Vieth

Gymn. 85 h/2

<36612314760010

<36612314760010

Bayer. Staatsbibliothek

Gymn. 85 h

VERSUCH

EINER

ENCYKLOPÄDIE

DER

LEIBESÜBUNGEN.

VON

GERHARD ULRICH ANTON VIETH,

ÖFFENTLICHEM LEHRER DER MATHEMATIK ZU DESSAU.

1. u. 3 Th. fehlen

ZWEYTER THEIL.

Mit Kupfern.

BERLIN, 1795.

BEI CARL LUDWIG HARTMANN.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

SYSTEM

DER

LEIBESÜBUNGEN.

SR.

HOCHFÜRSTLICHEN DURCHLAUCHT

DEM

ERBPRINZEN FRIEDRICH

VON ANHALT

ETC. ETC.

unterthänigst zugeeignet.

DURCHLAUCHTIGSTER ERBPRINZ!
GNÄDIGSTER HERR!

Uebungen, die den aufgeklärtesten Nationen des Alterthums so wichtig waren, und bey uns so sehr vernachläſsigt werden, machen den Gegenstand dieses Werks aus. Nothwendig wie sie sind, zum Wohl eines groſsen Theils der Menschheit, verdienten sie wohl wieder ein Gegenstand der öffentlichen Erziehung zu werden, die, um den Menschen recht zu bilden, sowohl auf seinen Körper als auf seinen Geist und auf sein Herz Rücksicht nehmen sollte.

Wenn körperliche Bildung sich mit den erhabenern Vorzügen des Geistes und Herzens verbindet, so erhöhet jene die Verehrung, welche die letzteren in uns gegen ihren Besitzer erwecken.

Wem gebührte diese Verehrung mehr, als IHNEN, DURCHLAUCHTIGSTER ERBPRINZ! *Es sey mir erlaubt, dieselbe öffentlich an den Tag zu legen, indem ich es wage,* EWR. HOCHFÜRSTLICHEN DURCHLAUCHT *diese Blätter unterthänigst zuzueignen, und mich mit der tiefsten Ehrerbietung zu nennen*

EWR. HOCHFÜRSTLICHEN
DURCHLAUCHT

UNTERTHÄNIGSTEN KNECHT,
GERHARD ULRICH ANTON VIETH.

VORREDE.

Nichts kann dem Verfasser eines Werks, nach Endigung desselben, mehr am Herzen liegen, als die gedoppelte Frage: habe ich etwas Nützliches unternommen, und habe ich es zweckmäſsig ausgeführt?

Ob die Eigenliebe erlaube, bey Untersuchung der letztern Frage insbesondere, ganz unparteyisch zu seyn, will ich nicht behaup-

ten — Sich von allem Egoismus frey sprechen, ist oft nichts anders, als ein Egoismus im zweyten Grade.

Was indessen die erste Frage betrifft, so glaube ich, über deren Beantwortung mich nicht beunruhigen zu dürfen.

Leibesübungen sind in der Erziehung zum Wohlbefinden und zum Vergnügen des Menschen nothwendig. Beschreibungen und Anweisungen, die sie betreffen, sind also ohne Zweifel nicht unnütz. Von einigen Uebungen nun gibt es dergleichen in Menge, aber wenige sind erträglich, das habe ich bey dieser Arbeit auf eine sehr unangenehme Art erfahren müssen. Von andern Uebungen gibt es hingegen gar keine, und endlich gibt es kein mir bekanntes Werk, welches alle Uebungen umfaſste — keine *Encyklopädie der*

Leibesübungen, wo von jeder Uebung das Wichtigste in der Kürze gesagt wird.

Diese zu liefern, schien mir kein unnützes Unternehmen zu seyn. Die Uebungen des Körpers haben mir von Jugend auf so viel Vergnügen gewähret; ich erkenne so lebhaft, wie ich ihnen gröſstentheils *meine feste Gesundheit* zu verdanken habe, daſs ich mich dadurch gewissermaſsen berufen fühlte, ihrer schriftlichen Behandlung meine Nebenſtunden zu widmen.

Ich könnte hier Verschiedenes anführen, was ich selbst an meinem Werke auszusetzen finde; allein ich will meinen Recensenten, die ich mir gern als einen kleinen Zirkel von Freunden denken mag, welche ich zu mir bitte, um ihre Meinung über meine Arbeit zu hören, hierin nicht vorgreifen.

Damit das Buch nicht vertheuert werde, habe ich die Figuren klein und mit bloſsen Umrissen gezeichnet. Ich hoffe, daſs sie dennoch richtig und reinlich ausfallen werden, worauf es hauptsächlich ankommt.

Dessau
im August 1794.

G. U. A. Vieth.

INHALT.

Erste Abtheilung. Von den Leibesübungen überhaupt.

1. *Bedeutung des Worts.* - - Seite 1
2. *Classification.* - - - - 3
3. *Nutzen.* - - - - 9
4. *Unterricht.* - - - - 36
5. *Körperbau.* - - - - 52
6. *Uebersicht der Bewegungen.* - - 59
7. *Kleidung.* - - - 88

Zweite Abtheilung. Von den Leibesübungen insbesondere.

I. Classe. Passive Uebungen.

1. *Liegen und Sitzen.* - - - 107
2. *Schaukeln.* - - - - 109
3. *Tragen.* - - - - - 119
4. *Fahren.* - - - - - 122
5. *Baden.* - - - - - 124
6. *Reiben.* - - - - - 137
7. *Abhärtung des Körpers.* - - 142

II. Classe. Active Uebungen.

1. *Gattung. Uebungen der Sinne* 148

2. Gattung. Uebungen der Glieder.

Erste Art. Uebungen, wobey es auf Haltung und Bewegung des eigenen Körpers ankommt.

1. Stehen. - - - Seite 175
2. Gehen. - - - - 179
3. Laufen. - - - - 191
4. Klettern. - - - - 199
5. Uebungen mit dem Schwungseile. - 209
6. Balanciren. - - - - 216
7. Springen. - - - - 229
8. Voltigiren. - - - - 247
9. Schwimmen. - - - 254
10. Eislauf. - - - - 319
11. Tanzen. - - - - 361
12. Vermischte Uebungen. - - 456

Zweite Art. Uebungen, wobey es auf Behandlung fremder Körper ankommt.

1. Tragen u. s. w. - - - 464
2. Balanciren fremder Körper - - 470
3. Werfen und Schiessen. - - 477
4. Ringen und Faustkampf. - - 487
5. Fechten. - - - - 496
6. Reiten. - - - 532 a)
7. Vermischte Uebungen. - - 550

Verbes-

Verbesserungen.

Da ich wegen meiner Entfernung vom Druckorte die Correcktur nicht selbst besorgen konnte, so haben sich einige Druckfehler eingeschlichen, welche ich die Leser bitte, *vor Lesung des Buchs zu verbessern*, weil sie zum Theil einen falschen Sinn geben möchten.

Seite 8 Zeile 7 statt *desselben* lese man *derselben*.
— 9 — 5 st. *zur* l. m. *auf*.
— - — 23 st. *unbefangenen* l. m. *Unbefangenen*.
— 13 — 13 st. *lymphalischen* l. m. *lymphatischen*.
— 19 — 13 st. *als beym* l. m. *als sie beym*.
*— 31 — 9 st. *Geschlechtstriebe* l. m. *Geschlechtstheile*.
*— 65 — 14 st. *Bauchschenkel* l. m. *Bauchmuskel*.
— 66 — 1 st. *Augenwimpern* l. m. *Augenliedern*.
— - — 19 st. *sucrolumbalis* l. m. *sacrolumbalis*.
— 68 — 10 st. *es* l. m. *sie*.
— 70 — 19 st. *plaortus* l. m. *ploratus*.
*— 83 — 10 st. *der Punkt nicht ist* l. m. *der feste Punkt ist*.
— - — 22 st. *supraspiratus* l. m. *supraspinatus*.
— 87 — 14 *vielleicht* ist wegzustreichen.
— 94 — 9 hinter *müssen* ein *).
— 101 — 15 st. *clouthing* l. m. *cloathing*.
*— 103 — 2 u. 3 st. *zuweilen* l. m. *zweytens*.
— 107 — 16 st. *molus* l. m. *motus*.
— 113 — 18 st. *Oralas* l. m. *Oratas*.
— 116 — 15 st. *angehen* l. m. *ausgehen*.
— 120 — 1 st. *scim podia* l. m. *scimpodia*.
— - — 7 dieselbe Verbesserung.
*— 123 — 3 u. 4. st. *Empfindungskraft* l. m. *Erfindungskraft*.
— 124 Die in der Note erwähnte Abhandlung liegt noch ungedruckt.
*— 125 — 28 st. *Reinigkeit* l. m. *Reinigung*.
— 127 — 30 st. *dem Erfolge* l. m. *dem besten Erfolge*.
— 132 — 10 st. *beym Bade* l. m. *beym kalten Bade*.
— 136 — 9 st. *grössern* l. m. *grossen*.
*— 149 — 2 st. *Aussengewalt* l. m. *Aussenwelt*.
*— 150 — 30 st. *stärker* l. m. *flächer*.
— 157 — 25 st. *abstehendes* l. m. *abstechendes*.
— 170 — 9 st. *Spiciesthaler* l. m. *Speciesthaler*.
— 172 — 24 st. *l'ouëe* l. m. *l'ouïe*.
— 177 — 18 st. *und folglich* l. m. *aber viele die*.
— 219 — 29 st. *Schwenkungen* l. m. *Schwankungen*.
— 220 — 10 dieselbe Verbesserung.
— 223 — 20 st. *AA* l. m. *AH*
— 243 — 1 st. *fig. g. b.* l. m. *fig. 9. b.*
*— 256 — 9 st. *Bewegung* l. m. *Beugung*.
*— - — 10 st. *halbe Volte* l. m. *halbe Pommade*.
*— 267 — 7 st. *Knie* l. m. *Kinn*.

Seite 270 Zeile 11 statt *Wiederlager* lese man *Widerlager*.
— - — 17 st. *versteht* l. m. *versucht*.
*— 276 — 24 st. *Aiquillette* l. m. *Aiguillette*.
*— - — 25 st. *liegt* l. m. *biegt*.
— 282 — 26 st. *Augenmaſs* l. m. *Augenmaaſs*.
— 301 — 16 st. *Cola-Pesco* l. m. *Cola-Pesce*.
*— 309 — 6 st. *cerinatoria* l. m. *urinatoria*.
— 314 — 8 st. *Unglücksfalls* l. m. *Unglücksfall*.
— 325 — 23 *andern* ist wegzustreichen.
*— 326 — 21 st. *sieht* l. m. *flieht*.
*— 336 — 23 st. *damit sich* l. m. *damit sich nicht*.
*— 338 — 12 st. *Mitte* l. m. *Richtung*.
— 351 — 16 st. *Schlagenlinie* l. m. *Schlangenlinie*.
— 374 — 12 st. *Wesen* l. m. *Wesens*.
— 384 — 18 ist das Comma wegzustreichen.
*— 404 — 2 st. *Elementarstriche* l. m. *Elementarschritte*.
— 421 — 15 st. *jettés, battus* l. m. *jettés-battus*.
*— 423 — 22 st. *ausgebreitet* l. m. *ausgearbeitet*.
— 428 — 14 st. *zwez* l. m. *zwey*.
— 431 — 21 st. *Hauptlinie* l. m. *Hauptfigur*.
— 435 — 3 st. *simpeln* l. m. *simpeln als zusammengesetzten*.
— 444 — 2 st. *eigentlichen* l. m. *eigenthümlichen*.
— 446 — 7 st. *Takt* l. m. *Text*.
— 451 — 15 st. *bouttonneries* l. m. *bouffonneries*.
*— 463 — 14 st. *Bewegung* l. m. *Beugung*.
— - — 23 st. *durchstechen* l. m. *durchstecken*.
*— 465 — 11 st. *Luft* l. m. *Last*.
— 478 — 16 st. *Deltrides* l. m. *Deltoides*.
*— 484 — 14 st. *den Menschen* l. m. *den Körper*.
— 485 — 5 st. *werde* l. m. *werden*.
— 486 — 20 st. *durch* l. m. *auf*.
*— 505 — 9 st. *Tanzmeister* l. m. *Fechtmeister*.
*— 522 — 26 st. *Haugelenke* l. m. *Handgelenke*.
— 530 a) — 10 hinter *Weitläuftig* ein Comma.
— 531 a) — 3 st. *altmodische* l. m. *alamodische*.
— 537 a) — 27 st. *inem* l. m. *einem*.
— 540 b) — 24 st. *Queriniere* l. m. *Gueriniere*.
— 542 b) — 8 st. *Piassiren* l. m. *Piaffiren*.
— 550 — 23 st. *Meine* l. m. *Miene*.
— 558 — 11 st. *Hiefhörner* l. m. *Hüfthörner*.

Bey dem Bogen *Mm* ist ein Versehen mit den Seitenzahlen vorgegangen; sie sollten nämlich seyn 545, 546 . . . u. s. w., anstatt daſs sie von 529 wieder anfangen.

Von

Von der Bedeutung des Wortes Leibesübungen.

Das Wort *Leibesübungen* scheint nicht immer in *einerley Bedeutung* genommen zu werden. Nicht selten pflegt man dabey nur an diejenigen Uebungen zu denken, welche unsere Erziehung noch beybehalten hat, als Tanzen und Reiten. Diese sogenannten galanten Uebungen gehören, wenn wir etwa noch das Fechten mit dazu rechnen, zur vornehmen Bildung, und haben daher jene Benennung beynahe ausſchlieſslich bekommen, obgleich sie nur einen Theil, und vielleicht nicht einmal den nützlichsten Theil der körperlichen Bildung ausmachen.

Geht man der Etymologie des Wortes nach, und versteht unter *üben* eine Handlung zu wiederhohltenmalen vornehmen, um es darin zur Fertigkeit zu bringen, so muſs man nothwendig unter Leibesübungen nur diejenigen Bewegungen des Körpers verstehen, welche einer

öftern Wiederhohlung bedürfen, um auf eine zweckmäſsige Art ausgeführet zu werden.

Jede dieser Bedeutungen würde vieles ausſchlieſsen, was dennoch zur körperlichen Bildung zuträglich ist, und in einer Abhandlung über diese letztere nicht übergangen werden darf. Wir wollen daher gleich anfangs eine Bedeutung des Wortes festſetzen, die von einem etwas weitern Umfange ist, indem wir unter Leibesübungen *alle Bewegungen und Kraftanwendungen des menschlichen Körpers verstehen, in so fern sie die Vervollkommnung desselben zum Zweck haben.*

Dadurch, daſs Bewegungen, auch auſser Kraftanwendungen, in der Erklärung begriffen sind, wird diese auch für solche Uebungen passend, welche ohne Anwendung eigner Kraft geschehen können, und nachher unter dem Namen passiver Uebungen vorkommen werden. Durch die Bestimmung: „in so fern sie Vervollkommnung des Körpers zum Zweck haben," wird dasjenige ausgeschlossen, was zwar auch Bewegung des Leibes, und Anstrengung körperlicher Kraft, vielleicht oft in hohem Grade, erfordert, wobey aber andere Zwecke sind, als Bildung des eignen Körpers. Von der Art sind die Arbeiten der Handwerker, Tagelöhner u. s. w. Manche dieser Arbeiten können indeſs zur Vervollkommnung des Körpers oft gute Dienste thun, so wie hingegen manche

andere dem Körper nachtheilig sind. Jene gehören daher wenigstens in medicinischer und diätetischer Hinsicht zu unserm Zweck, und verdienen beyläufig Erwähnung.

Noch ist zu bemerken, daſs man *Tanzen, Reiten, Voltigiren* und *Fechten* zusammengenommen, die *ritterlichen Uebungen* nennt, und daſs man unter der Benennung: *gymnastische Uebungen* jetzt meistentheils *Ringen, Laufen, Springen, Werfen, Balanciren* und *Schwimmen* versteht — Uebungen, die zur Erlangung von Stärke und Geschwindigkeit vortreflich sind, und worauf man daher in den bessern neueren Anstalten zur Bildung der Jugend mit Recht Rücksicht nimmt.

Von der Classification der Leibesübungen.

Man kann die körperlichen Uebungen auf verschiedene Arten abtheilen. In *anatomischer* Hinsicht auf die Theile des Körpers, welche geübt werden, kann man unterscheiden: Uebungen des *Kopfes*, des *Rumpfes* und der *Gliedmaſsen*, das heiſst, der Arme und Beine. Wiederum kann man aus diesen Hauptabtheilungen mehrere Nebenabtheilungen absondern, nach den einzelnen Stücken, woraus jene Hauptſtücke des Körpers bestehen. Die Uebun-

gen der *Sinnorgane* könnten noch von den Uebungen jener Glieder abgesondert werden. Eine Abhandlung über körperliche Uebungen nach dieser Ordnung eingerichtet, würde völlig mit dem System der Anatomie des menschlichen Körpers parallel gehen. Aber es würde unbequem seyn, sich an diese anatomische Ordnung strenge zu binden, weil die meisten Leibesübungen mehrere Glieder des Körpers, bald das eine, bald das andere, betreffen.

In Ansehung dieses letztern Umstandes würde man unterscheiden müssen: *einfache* Uebungen, welche nur einzelne Glieder des Körpers in Wirksamkeit setzen, (wohin auch die Uebungen der Sinnorgane zu rechnen sind) von *zusammengesetzten* Uebungen, welche den ganzen Körper, oder wenigstens mehrere Theile desselben zugleich beschäftigen. Bey jenen könnte man das anatomische System zum Grunde legen, bey den letztern aber würde es nicht ohne Zwang möglich seyn.

Eine andere Eintheilung — wobey auf das Verhalten der Muskelkraft Rücksicht genommen wird — müssen wir hier noch anführen, weil sie uns in Verbindung mit den so eben angeführten, zu einem *System der Leibesübungen* dienen kann. In physisch-mechanischer Hinsicht kann nämlich der menschliche Körper entweder in *Ruhe* oder in *Bewegung* betrachtet werden, und in beyden Zuständen

kann entweder seine Kraft *wirken* oder *nicht wirken.*

Im Zustande der Ruhe ohne alle Anwendung körperlicher Kraft, in einer *passiven Ruhe*, befindet sich der Mensch, wenn er so liegt, daſs alle Muskeln schlaff sind. Es ist der Zustand des Körpers im tiefsten Schlafe und in völliger Unthätigkeit.

Ruhe, in so fern das Wort das Gegentheil von Bewegung bezeichnet, kann auch Statt finden *mit* und *durch* Anwendung der Muskelkraft, und dann würde sie *active Ruhe* genennt werden können, wenn nämlich der Mensch Kräften, die ihn zu bewegen streben, widerstehet. — Der Sprachgebrauch nimmt das Wort Ruhe nicht immer für Gegentheil von *Bewegung*, sondern auch oft für Gegentheil von *Thätigkeit*, weil Thätigkeit sich gewöhnlich durch Bewegung äuſsert; in dieser Bedeutung wäre active Ruhe ein Widerſpruch.

Die Kräfte, denen der Mensch widersteht, um in Ruhe zu bleiben, brauchen nicht immer von auſsen her zu kommen. Er kann die Kräfte seines eignen Körpers nach entgegengesetzten Richtungen wirken lassen, so daſs sie sich einander aufheben und mithin *Nichtbewegung* erfolgt; oder er kann der Schwerkraft, welche seinen Körper allaugenblicklich gegen den Boden drückt, widerstehen, wie denn unser ganzes *waches* Leben fast ein be-

ständiger Kampf der *Muskelkraft* mit der *Schwerkraft* ist. Diefs ist zum Beyspiel der Fall beym Stillſtehen, auch zum Theil beym Stillſitzen und bey hundert andern Lagen.

Bewegung kann ebenfalls ohne eigne Thätigkeit bewirkt werden, da man sie *passive Bewegung* nennen kann. Solche passive Bewegungen sind es, wenn man sich wiegen, schaukeln, fahren läſst u. s. w. wobey der ganze Körper von einem Ort zum andern bewegt wird. Sie können auch einzelne Theile betreffen, z. B. wenn ein Glied von einer äuſsern Kraft gebogen, gedrückt, gerieben wird u. d. gl.

Die Classe der *activen Bewegungen*, d. h. solcher, die durch eigne Kraft bewirkt werden, ist am wichtigsten und von dem gröſsten Umfange. Man hat die unwillkürlichen activen Bewegungen von den willkürlichen abzusondern.

Die Abtheilung der activen unwillkürlichen Bewegungen gehört in das Gebiet der Physiologie. Die medicinische Gymnastik hat auf diese Bewegungen allerdings Rücksicht zu nehmen. Durch die willkürlichen Bewegungen nach den Vorschriften der Diätetik eingerichtet, wird bewirkt, daſs die unwillkürlichen mit gehöriger Kraft und in gehöriger Ordnung vor sich gehen, und dieses — nämlich der gute Fortgang der natürlichen Functionen ist ein

Hauptnutzen, den die körperlichen Uebungen geben. — Zu diesen unwillkürlichen Bewegungen gehören das Zusammenziehen und Ausdehnen des Herzens und der Pulsadern, nebst dem dadurch bewirkten Umlauf des Blutes; die wurmförmige Bewegung des Magens und des Darmkanals, und einige andere. — Es können auch unwillkürliche Bewegungen der äufsern Muskeln Statt finden, z. B. bey Zuckungen und Zähneklappern.

Aeufserst zahlreich und mannigfaltig ist die Classe der activen willkürlichen Bewegungen, und diese *Classe ist es*, welche fast alle eigentlich sogenannten Leibesübungen in sich begreift. Man kann in derselben viele Unterabtheilungen machen.

Diese Bewegungen können entweder so geschehen, dafs dadurch *Körper aufser uns* in Bewegung gesetzt werden, wie das der Fall ist beym *Werfen*, *Schlagen*, *Stofsen*, *Schieben*, *Ziehen* und ähnlichen Verrichtungen; oder so, dafs blofs *unser eigner Körper* bewegt wird, da denn die Bewegung entweder *einzelne Theile*, oder den *ganzen Körper* betrifft. Die Bewegung des ganzen Körpers kann aber wiederum entweder auf festem Boden vorgehen, wie beym *Gehen*, *Laufen*, *Kriechen*, *Hüpfen*, *Springen*, *Steigen*, *Klettern*, u. s. w. oder im flüssigen Elemente beym *Schwimmen* und *Tauchen*. — In die Luft kann sich der Mensch bis

jetzt nur durch Hülfe aërostatischer Maschinen erheben, wobey Bewegung des eignen Körpers nicht eigentlich wesentlich ist. *) Würde einmal ein wirkliches *Fliegen*, durch Flügel, die durch Muskelkraft bewegt würden, erfunden, so würde dasselbe als eine neue Art von körperlichen Uebungen, in dem System desselben einen wichtigen Platz einnehmen, wozu es aber bis jetzt noch keinen Anschein hat.

Von der Gymnastik der Griechen, was dazu gerechnet und wie dieselbe eingetheilt wurde,

*) Schon vor der Erfindung der aërostatischen Maschinen hatte sich *Blanchard* mit einer *Flugmaschine* beschäftigt, die nicht aërostatisch, sondern blofs mechanisch sich in der Luft erhalten sollte. Eine Art von bedeckter Gondel ist mit künstlichen Flügeln versehen, die der in der Gondel sitzende Mensch durch Hebel an Händen und Füfsen in Bewegung setzt. Es scheint aber bey dieser französischen Erfindung, wie bey mehrern andern, weniger guter Erfolg in der Ausführung, als Suffisance in der Ankündigung Statt gefunden zu haben. Nachrichten und Abbildung sehe man im Gothaisch. Magazin für das Neueste aus der Phys. N. 1783. 1 B. 4 St.

Coulomb, ein Franzose, wollte bewiesen haben, dafs die Flügel eines Menschen 12000′, schreibe zwölftausend Fufs, lang seyn müfsten. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, seine Gründe zu prüfen.

Borrelli meint auch: „*impossibile esse, ut homines propriis viribus artificiose volare possint.*“ c. 22. prop. 204.

davon findet man das Nöthige in den *Beyträgen zur Geschichte der Leibesübungen* angegeben. Sie theilten die körperlichen Uebungen in zwey Classen, wovon die erste diejenigen Uebungen begriff, welche zur Vertheidigung des Körpers abzweckten *(Palästrik)*, die andere aber die Uebungen, welche bloſs zum Vergnügen, und Geschicklichkeit zu zeigen, dienten, *(Orchestik)*.

Ehe ich von den Uebungen selbst handle, muſs ich noch Einiges über den Nutzen der Leibesübungen und über den Unterricht darin, im *Allgemeinen* voranſchicken.

Vom Nutzen der Leibesübungen.

Man hat über den Nutzen der Leibesübungen in ältern und neuern Zeiten viel geschrieben, vielleicht zuweilen mit überflüssigem Aufwande von Worten, vielleicht auch hie und da mit einigen Uebertreibungen; allein gewiſs ist darunter sehr viel Wichtiges und Wahres, was beherziget zu werden verdient. In der That leuchtet der Nutzen der körperlichen Uebungen dem unbefangenen so hell in die Augen, und die Vernachlässigung derselben bey Erziehung der Jugend flöſst eine so gerechte Art von Unwillen ein, daſs man sich zurückhalten muſs, um nicht durch die Wärme

für die nützliche Sache zu unnützen Declamationen verleitet zu werden. Ich werde mich bemühen, das Hauptsächlichste hieher Gehörige in der Kürze zu erwähnen.

Der Nutzen körperlicher Uebungen äufsert sich nicht allein auf den *Körper*, sondern auch auf den *Geist*. Unter den Vortheilen, die den erstern betreffen, steht oben an die Beförderung einer dauerhaften *Gesundheit*. Ein Körper, welcher immer in Ruhe ist, verdirbt, wie das Wasser, wenn es stagnirt.

> Cernis ut ignavum corrumpant otia corpus
> Ut vitium capiant, ni moveantur aquae
>
> *Ovid.* de Pont. L. I. Eleg. 6.

Aerzte der ältern und neuern Zeit haben die Uebungen mit den triftigsten Gründen empfohlen; — ein Beweis, nicht blofs von dem Werthe der Uebungen, sondern auch von einer edlen Uneigennützigkeit der Heilkundigen; denn es ist sehr gegründet, was einst ein erfahrner Arzt scherzend zu einem jüngern sagte, der über Gymnastik schreiben wollte: „Bruder! du hilfst den Teich austrocknen, in welchem wir fischen.“

Um den wichtigen Einflufs der Uebungen auf die Gesundheit einzusehen, braucht man sich nur von der animalischen Oeconomie

unsers Körpers, aus jedem beliebigen physiologischen Handbuche zu unterrichten, so hat man bey einigem Nachdenken einen Beweis a priori, und wer selbst Leibesübungen treibt, wird sich den heilsamsten Beweis aus der Erfahrung verschaffen.

Gesundheit ist der Zustand, wo alle natürlichen und Lebensgeschäfte (functiones naturales et vitales) ungestört mit gehöriger Kraft und in gehöriger Ordnung von Statten gehen. Diese Geschäfte sind die *Verdauung* der Nahrungsmittel, wozu auch die Absonderung des Milchsaftes (*Chilus*) gehört, die *Bereitung des Bluts* aus dem Milchsafte; die *Absonderung verschiedener andern Säfte* aus dem Blute, z. B. der Lymphe und des Nervensaftes; die *Ausleerung* sowohl durch die Ausdünstung, als durch die andern bekannten Wege; der *Umlauf des Blutes*; und das *Athemholen*; welche beyden letzteren besonders den Namen Lebensgeschäfte führen, weil der ununterbrochene Fortgang derselben zum Leben unentbehrlich ist *).

Wie nun diese Verrichtungen durch körperliche Uebungen befördert werden, diefs gehört

*) Wer sich weiter, hievon sowohl, als von andern den Menschen betreffenden Dingen unterrichten will, der lese folgendes schätzbare Buch: *Praktische Geschichte des Menschen von C. P. Funke*. Braunschweig 1793.

für das Forum der Medicin. Ich lasse daher einen Mann reden, dessen Competenz wohl niemand abläugnen wird, — *Tissot*.

„Es ist nicht genug, daſs wir Nahrungsmittel zu uns nehmen; sie müssen auch gehörig verdaut und in Blut verwandelt werden. Dieſs Blut muſs gut ausgearbeitet seyn, wenn es nicht nur den ganzen Körper nähren, sondern auch noch eine sehr feine Feuchtigkeit abſetzen soll, welche unter dem Namen der Lebensgeister bekannt ist. Jeder Saft unsers Körpers muſs in besondern dazu bestimmten Werkzeugen abgesondert, und das was die Natur als unnütz und schädlich verwirft, aus demselben hinweggeschaft werden.“

„Um von der Nothwendigkeit der Bewegung in Absicht auf eine regelmäſsige Vollbringung aller zum Leben und zur Gesundheit nothwendigen Verrichtungen vollkommen überzeugt zu werden, darf man nur den Bau des menschlichen Körpers aufmerksam betrachten. Es besteht derselbe aus einer bewunderungswürdigen Verbindung von Gefäſsen verschiedener Gröſse, welche sich in einander schlingen und zwischen den Muskelfibern hinſchlängeln, deren aufeinander folgenden Bewegungen sie einen groſsen Theil *ihrer* Bewegung und ihrer Wirkung auf die flüssigen Theile, welche sie enthalten, zu verdanken haben. So wie die Muskeln anfangen zu

wirken, so bringen sie in den Blutgefäſsen wiederhohlte Erschütterungen hervor, welche sich dem ganzen Systeme der Schlag- und Blutadern mittheilen. Diese Erschütterungen verschaffen den Fasern nicht allein diejenige Stärke und Geschmeidigkeit, welche einen guten Zustand derselben bezeichnen, sondern sie zerreiben, verdünnen und verfeinern auch die in den Gefäſsen enthaltenen Flüssigkeiten und vollenden die Verwandlung des Speiseſaftes in Blut, Lymphe und Lebensgeister."

„Die Natur hat die zurückführenden Blut- und *lymphalischen Gefäſse* mit sehr vielen Klappen versehen, damit die Wirkung der Muskeln den weitern Fortgang der Säfte in denselben befördern könne. Ohne diese Wirkung der Muskeln aber, bleibt diese vortreffliche Einrichtung ohne Erfolg. Dieser Zweck der Einrichtung des menschlichen Körpers erweiset die Nothwendigkeit der Bewegung sowol zur Erhaltung als zur Wiederherſtellung der Gesundheit beynahe demonstrativisch. Durch die Bewegung flieſsen stokende Säfte, welche laugenartig wurden, frey in ihren Gefäſsen, durch sie werden zu dicke Feuchtigkeiten verdünnet, durch sie werden die Salztheilchen derjenigen Säfte, die minder wirksam waren, mehr entwickelt. Die Fasern dehnen sich aus und erhalten neue Kräfte um die flüssigen Theile fortzustoſsen, und um Verstopfungen zu ver-

hindern oder aufzulösen. Die lebhafter fortgetriebenen flüssigen Theile gelangen zu den Absonderungsgefäſsen der Haut; die Ausdünstung wird vermehrt, geht in Schweiſs über, und nimmt die scharfen Salze und eine groſse Menge fremder die Blutmasse verderbender Theilchen mit sich fort. Die Säfte kommen öfter zu den Absonderungswerkzeugen, welche ebenfalls neue Kräfte erhalten haben, und die Absonderungen gehen ungehindert von Statten, und entledigen das Blut von einer Menge fremder Theilchen. Möchte man nicht von einem Menschen, der sich einbildete bey unthätigem Leben Gesundheit zu erhalten, eben das denken was man von demjenigen halten würde, der um seine Stimme zu vervollkommnen, sich zu einem beständigen Stillschweigen verdammte. —

Ein anderer von den vorhergehenden unabhängiger Vortheil der Bewegung für die Gesundheit, besteht darin, daſs man bey derselben beständig einer frischen Luft genieſset. Eine Person, welche sich nicht bewegt, verdirbt die sie umgebende Luft bald, und macht sie der Gesundheit schädlich, da hingegen eine sich bewegende Person dieselbe beständig ändert. Kurz, *Bewegung ist eine Hauptquelle der Gesundheit; Trägheit das Grab derselben; Bewegung kann oft an die Stelle der Arzeneyen gesetzt werden; alle nur mögliche*

Arzeneyen hingegen können nie die Stelle der Bewegung vertreten. „(*Tissots* med. u. chir. Gymn. a. d. frz. Leipzig 1782.)"

In dieser Stelle, die ich deſshalb eingerückt habe, um mit der *Triftigkeit der Gründe* noch die *Autorität des Mannes* zu verbinden, zeigt Tissot vornehmlich folgende drey Vortheile: *beförderte Forttreibung der Säfte in ihren Gefäſsen; und Verhüthung der Stockungen in denselben*, durch Erschütterung und Pressung dieser Gefäſse vermittelst der wirkenden Muskeln. Ferner: *bessere Verarbeitung der Säfte und Fortſchaffung des unnützen durch die Ausdünstung;* endlich: *beständige Erneuerung der uns umgebenden Luft.*

Es läſst sich zu diesen Bemerkungen noch manches hinzufügen, z. B. daſs bey den meisten Uebungen das Athemholen schneller erfolgt; daſs folglich die Lunge öfter und stärker ausgedehnet, öfter mit Luft angefüllt wird; daſs durch häufigere und schnellere Wiederhohlung des chymischen Processes, der beym Athemholen in der Lunge vorgeht, die Blutmasse anders modificirt wird, als bey schwachem und langsamen Athmen; daſs der Umlauf des Bluts sehr beschleunigt; daſs ruhiger, fester Schlaf mit dem ganzen Gefolge seiner Vortheile dadurch befördert wird, u. s. w. Die Ausführung dieser Betrachtungen würde hier zu weit führen, und ist die Sache solcher

Männer, die Physiologie und Heilkunde zu ihrem eigentlichen Fache gewählt haben.

Gesundheit ist nicht der einzige Vortheil, den der Körper des Menschen von den Leibesübungen hat: mehrere andere schätzbare Eigenschaften sind damit verbunden. *Stärke und Festigkeit der Fasern der Muskeln und Sehnen* wird dadurch sehr vergrösert. Die Anatomie zeigt, dass diejenigen Theile, welche am meisten in Anspruch genommen sind, die festesten Fasern haben, und dass Personen, welche viel arbeiten, zwar magerer, aber von weit derberen Muskeln sind, als solche, die wenig körperliche Anstrengung haben. Eben diess bestätigt sich auch an wilden und zahmen Thieren. Das wilde Thier welches seine Nahrung durch die Schnelligkeit seiner Füsse erjagen muss, ist ebenfalls magererer, als das zahme, dem sein Futter gereicht wird; aber dieses hat schlaffere Muskelfasern als jenes.

Die Vergrösserung der *Muskelkraft* ist eine unmittelbare Folge gehöriger Anstrengung. Die Kraft der Fasern sich zusammenzuziehen und zu verkürzen, diese uns noch nicht ganz erklärbare Kraft wird desto mehr vermehrt, je öfter diese Zusammenziehung vorgeht und je mehr Widerstand dabey zu überwinden ist. Wie dieses zugeht, ist uns freylich eben so wenig bekannt, als wie die Zusammenziehung der Muskelfasern selbst zugehe;

gehe; aber die Erfahrung zeigt ganz unwidersprechlich, daſs es wahr ist. Sowohl *die Kraft sich zusammenzuziehen*, als auch *die Kraft in dem Zustande der Verkürzung zu beharren*, kann durch Uebung unglaublich vermehrt werden; so wie sie im Gegentheil durch Nichtübung gar bald wieder abnimmt. Man findet in den *Beyträgen zur Geschichte der Leibesübungen* mehrere Beyſpiele, bis zu welchem hohen Grade von Kraft der Mensch es durch Uebung bringen kann. Unter andern vergleiche man daselbst S. 106. u. f. 114. u. f.

Von dem Vermögen der Muskelfasern, sich ungeachtet eines groſsen Widerſtandes zusammenzuziehen und lange in diesem Zustande zu beharren, ist unterschieden und unabhängig: das Vermögen derselben, diese Zusammenziehungen mit groſser Schnelligkeit auszuführen. Man sieht Menschen, welche groſse Lasten heben können, die aber dabey schwerfällig und langsam in ihren Bewegungen sind: wie dieſs gewöhnlich der Fall bey denjenigen ist, welche schwere Arbeiten thun; hingegen sieht man andere, die in allen ihren Bewegungen sehr behende, aber nicht im Stande sind, groſse Lasten zu heben. Körperliche Arbeiten und Verrichtungen geben gewöhnlich nur eine dieser beyden Eigenschaften. Der Arm des Grobſchmids, der Rücken des Lastträgers werden stark; die Finger des Musikers

und des Taschenſpielers erlangen eine bewundernswürdige Geschwindigkeit. Ein Vortheil wohlgeordneter Leibesübungen ist der: daſs nicht die Stärke allein, sondern auch die *Geschwindigkeit* dadurch vermehrt wird. Es ist übrigens zu bemerken, daſs jene Arbeiten, gehörig eingerichtet, so daſs die Arbeiten der Stärke mit den Arbeiten der Geschwindigkeit abwechseln, auch in das Gebieth der Gymnastik gezogen werden können.

Nicht minder als die obigen Eigenschaften wird auch die *Biegsamkeit* der Gelenke durch Uebungen befördert. Die Bänder, welche die Gelenke der Gliedmaſsen zusammenhalten, werden durch öfteres Ausdehnen und Zusammenziehen elastischer, und verstatten dem Gliede, sich um einen gröſsern Winkel zu biegen. Auch wird, so wie alle Absonderungen, auch die der Gelenkſchmiere durch Bewegungen befördert, wodurch die Biegung des Gliedes erleichtert wird. Wenn das Glied durch die Kraft der eignen Muskeln stärker gebogen werden soll, so müssen auch die Muskelfasern sich um einen gröſsern Raum verkürzen. Wir wollen die vier Verbesserungen, welche den Muskelfasern und folglich den ganzen Muskeln durch Uebungen zukommen, hier noch kürzlich zusammen stellen. Es sind diese:

Sie erlangen mehr Stärke (volumen) und *Festigkeit.*

Sie ziehen sich mit mehr *Kraft* zusammen.

Sie ziehen sich mit mehr *Geschwindigkeit* zusammen.

Sie verkürzen sich um einen gröſsern *Raum*.

Wenn man bedenkt, daſs alle unsere Bewegungen bloſs durch die Muskeln bewirkt werden, und daſs fast unsere ganze Wirksamkeit von den Bewegungen unsers Körpers abhängt, so wird man einsehen: daſs durch die eben angegebnen Stücke nothwendig die ganze Sphäre unserer Wirksamkeit erweitert wird. Jene Vortheile werden, aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, wichtiger, als beym ersten Anblick scheinen.

Wir müssen noch hinzusetzen, daſs Muskeln, die oft gebraucht werden, dadurch ein gewisses Bestreben erhalten, die Bewegungen zu wiederhohlen. Die Finger des Violinisten z. B. scheinen, um mich so auszudrucken, nach dem Instrumente zu verlangen; die Füſse des Tänzers wünschen gleichsam die Bewegung des Tanzes wie einen Zustand des Wohlbehagens. Ist nun unsere Thätigkeit, um mir einen algebraischen Ausdruck zu erlauben, eine Function aller dieser Dinge, so muſs nothwendig die Summe unserer Wirkungen, oder welches einerley ist, die Gröſse unsers Lebens wachsen, in dem Maſse, wie wir — nicht bloſs unsere *Denkkraft*, sondern auch unsere *Muskelkraft* üben.

Körperliche Uebungen geben ferner jenen *guten Anstand*, der im gesellschaftlichen Leben doch in der That nichts weniger, als unwichtig ist. Stellung und Gang werden männlicher und sicherer; die Glieder, zu jeder Art von Biegung und Bewegung gewöhnt, sind zu jeder Lage vorbereitet und setzen ihren Besitzer niemals in Verlegenheit. Um den Unterschied zwischen einer guten und schlechten Haltung des Körpers recht anschaulich zu machen, braucht man nur etwa einen preufsischen Officier, und irgend jemanden aus der sitzenden Classe von Menschen neben einander zu stellen. Jener! wie männlich steht er da, wie edel die Stellung, wie fest der Tritt seines Fufses, wie gerade hebt sich der Kopf aus den Schultern, wie ungezwungen und kraftvoll ist jede Bewegung. Dieser! Vielleicht in jedem andern Betracht weit über jenen erhaben, vielleicht ein Geist der ersten Gröfse, ein Mann, verehrungswürdig durch seinen Verstand, liebenswürdig durch sein Herz. — Es ist wahr, bey diesen Vorzügen kann das Aeufsere ihm geringe scheinen. — Indessen wäre es doch gewifs eine Vermehrung seiner Nützlichkeit für andere, und seiner Zufriedenheit mit sich selbst, wenn er seinen Körper in seiner Gewalt hätte; wenn er durch guten Anstand schon beym Eintritt in die Gesellschaft für sich einnähme. Das Aeufsere wirkt zuerst

und unwiderstehlich auf den sinnlichen Menschen, und der erste Eindruck ist, wie bekannt, nicht unwichtig, sein Einfluſs erstreckt sich leicht auf die folgenden Urtheile. Wie oft sieht man nicht, daſs aus einem gezwungenen verlegenen Wesen auf einen Mangel an Geistesfähigkeit geschlossen wird, und daſs es selbst dem Manne von Geist oft um desto schwerer wird, dieses falsche Urtheil zu widerlegen, da er vielleicht, durch das Bewuſstſeyn des nachtheiligen Eindrucks den er macht, auſser Fassung gesetzt ist, und seinem Geiste *Fesseln angelegt sind. Ich* glaube, daſs es dem schalen Spötter nicht so leicht einfallen und gelingen würde, den gelehrten und verdienten Mann in Schatten zu stellen, wenn dieser durch sein Aeuſseres sich gleich anfangs ein gewisses Ansehen erwärbe.

Mit dem was ich so eben gesagt habe, hängt die Bemerkung zusammen, daſs auch selbst die *Form* des Körpers durch Uebung verschönert wird. Beydes ist nicht einerley. Es kann jemand einen guten Anstand haben, ohne gerade gut gewachsen zu seyn, und umgekehrt: wie oft sieht man nicht Personen, denen die Natur einen schönen Körper gab, durch einen schlechten Anstand das Geschenk der Natur vereiteln! Der gute Einfluſs der Uebungen auf die Form des Körpers äuſsert sich sowohl in Rücksicht des *Knochengebäudes*, als des

Fleisches. Durch lebhaftere Circulation der Säfte wird eine stärkere Ansetzung der assimilirten Materie bey den festen Theilen des Körpers bewirkt. Die Knochen welche die Grundlage des Gebäudes ausmachen und dessen Form bestimmen, werden mithin ein stärkeres Wachsthum sowohl in der Länge als im Durchmesser erhalten; wie denn die Erfahrung lehrt, daſs Personen, welche starke Arbeiten verrichten, nicht nur stärkere Muskeln sondern auch stärkere Knochen erlangen. Gymnastische Uebungen, die nicht einzelne Theile ausſchlieſslich, sondern alle wechselsweise in starke Thätigkeit setzen, tragen folglich gewiſs dazu bey, das Knochengebäude, mithin den ganzen Wuchs des Menschen, zu vergröſsern.

Ferner, werden auch Unregelmäſsigkeiten in der Lage der Knochen gegen einander durch nichts besser, als durch zweckmäſsige Uebungen theils verhüthet, theils gehoben. Dergleichen Unregelmäſsigkeiten sind gewöhnlich die Folge einer anhaltend einförmigen Stellung. So ist es, zum Beyſpiel, sehr gewöhnlich unter Gelehrten, schiefe Rückgrade und hohe Schultern zu finden. Die Lage des Körpers am Tische beym Schreiben ist sehr geschickt, dem Rückgrade eine falsche Krümmung, und der einen Schulter eine höhere Lage einzuprägen, zumal in der Jugend, wo die Gelenke nachgiebiger und alle Theile im Wachsen sind, und da bey

der ziemlich gewöhnlichen Kurzsichtigkeit der Kopf tief gegen das Papier herunter gebogen wird. So sind auch krumme Kniee ein Fehler, der unter den sitzenden Classen von Menschen häufig angetroffen wird. Diese und andere Fehler des Knochenbaues werden verhindert, und können in ihrem Entstehen gehoben werden, wenn das Subject angehalten wird, seinen Knochen durch Kraft seiner Muskeln eine andere Richtung zu geben. Hierin besteht die *Orthopaedie*, welche ein sehr wichtiger, und wie es scheint, noch nicht genug beachteter Theil der Chirurgie und Paedagogik ist. Um nicht zu weitläuftig zu werden, darf ich mich nicht weiter in diese Materie einlassen, sondern schränke mich darauf ein, ein Paar Schriften anzuführen, wo man eine weitere Ausführung derselben finden wird; nämlich:

Andry Orthopaedie, oder Kunst bey den Kindern die Ungestaltheit des Leibes zu verhüten und zu verbessern. Aus dem Französischen. M. Kupfern. Berlin 1744. 8.

Cl. Quillet Callipaedia, sive de pulchrae prolis habendae ratione. Paris 1709. 8.

Tissot medicinische und chirurgische Gymnastik. Leipzig 1782.

Das Fleisch, welches unsere Knochen umkleidet, beschützt und bewegt, füllt die Form unsers Körpers aus. Das Fleisch ist nichts anders, als die Muskeln. Diese werden derber,

und erhalten mehr volumen, wenn sie gehörig angestrengt werden. Uebungen also müssen nothwendig dazu dienen, die ganze Gestalt des Menschen zu verbessern, indem jeder Muskel dadurch oft in Thätigkeit gesetzt wird, und seine gehörige Dimension bekömmt. Es versteht sich, daſs sie gleichmäſsig abwechselnd seyn müssen. Einförmige Arbeiten schwellen *die* Muskeln an, welche gebraucht werden, aber auf Kosten der übrigen *). Wie sehr Nichtgebrauch das Volumen der Muskeln vermindere, bemerkt man z. B. sehr auffallend an den Wadenmuskeln der beständig Sitzenden.

Die schönen Formen, welche wir an den Statuen aus dem Alterthum bewundern, würden wahrscheinlich nicht unter der Hand der Bildhauer hervorgegangen seyn, wenn sie ihre Modelle vom Schreibepulte oder vom Weberstuhle hätten nehmen müssen. Gutgeübte Athleten waren die Muster, die sie zu den Werken nahmen, welche noch jetzt das Studium der Künstler sind. *Phidias* hatte seine Werkſtätte zu Olympia nahe bey dem Platze,

*) Die Zergliederer, sagt Tissot, haben bemerkt, daſs die Theile, welche stark geübt werden, am fleischigsten und muskulösesten sind, daher sind sie im Stande, bloſs aus dem Anschauen der Glieder zu errathen, welche Art des Handwerks jemand treibt.

wo die Spiele angestellt wurden, so daſs er die schönen Formen geübter Jünglinge und Männer vor Augen hatte. Schöne Gestalten sind bey uns nicht häufig. Daſs man sie unter dem Militair am meisten antrifft, ist nicht zu verwundern, da zu dieser Classe die wohlgewachsensten Leute ausgesucht werden. Unter den übrigen Ständen trifft man selten jemand an, der zugleich groſs, stark, von gutem Ausſehen und gut proportionirt wäre. Wir würden den Mangel an Wohlgestalt noch mehr bemerken, wenn nicht die Bekleidung so viel Fehler verbärge. Kleinheit des Wuchses, Schwäche der Glieder, eine platte Brust, dünne Schenkel, Beine und Arme sind nebst mehrern andern Unvollkommenheiten unter der Hülle von Kleidern weniger sichtbar. Bey Weibern ist die Kleidung noch geschickter dergleichen zu verstecken, und Fülle und Vollkommenheit zu lügen.

Ich sprach bisher von dem Vortheile, welchen die Leibesübungen auf den Körper des Menschen äuſsern; die Seele empfängt ebenfalls ihren Theil davon. Das Band, welches die Vorstellungskraft an das Organ fesselt, ist zu genau, als daſs nicht jene an den Vortheilen und Nachtheilen, welche das letztere unmittelbar betreffen, Theil nehmen sollte. Eine rasche Bewegung kann der Seele sogleich eine muntere Stimmung geben. Der Gang der Ideen wird schnel-

ler, so wie sich der Körper schneller bewegt. Ein Mensch, der auch ohne Lust anfängt zu tanzen, wird nach und nach hingerissen, seine Seele kömmt gleichsam in Schwung, und er wird am Ende lustig, da er anfangs niedergeschlagen war. Der Einfluſs körperlicher Bewegungen auf die ganze Gemüthsſtimmung des Menschen ist also gar nicht zu bezweifeln. Ein Paar Hauptvortheile, die der Seele durch Uebung des Körpers zuflieſsen, verdienen noch insbesondere erwogen zu werden.

Der *Muth*, ein Hauptzug in dem Charakter des Mannes, wird sehr dadurch vermehrt. Er ist der unzertrennliche Gefährte von dem Bewuſstſeyn unserer Kraft, oder vielmehr es ist dieses Bewustſeyn selber, in Beziehung auf die zu überwindenden Schwierigkeiten oder Gefahren. Ein groſser Theil dieser letztern kann nur durch körperliche Kraft und Geschicklichkeit überwunden werden. In je höherem Grade wir uns dieſs erworben haben, in desto gröſserm Maſse empfindet auch unsere Seele das Glück der Uneingeschränktheit, der Unabhängigkeit von äuſsern Umständen. In tausend Situationen des Lebens ist Muth und schneller Entſchluſs von unendlichem Werthe. Die Gefahren und Schwierigkeiten, die uns aufſtoſsen, vermindern sich, jemehr wir unsre Kräfte vergröſsern. Für einen Menschen, dessen

Glieder im Voraus zu jeder Art von Bewegung vorbereitet sind, gibt es nicht halb so viel Hindernisse, als für den, dessen Körper eine Masse ist, die nur den Gesetzen der Trägheit und der Schwere gehorcht. Laſst den Geübten von Räubern überfallen werden — Er wird sich ihnen entgegenstellen, wenn es seyn muſs, und mit tapferer Gegenwehr sein Leben und Eigenthum vertheidigen und vielleicht retten, indem ein anderer schon geplündert ist, welcher, der Vertheidigung ungewohnt, weder seiner Glieder noch seiner Sinne mächtig ist, und zitternd vor *Angst nicht weiſs*, wozu er greifen soll. Durch schnelle verdoppelte Streiche wird jener sich gleichsam vervielfältigen, und seine Angreifer in Furcht setzen. Oder muſs er der Uebermacht weichen, so wird er sich noch durch die Geschwindigkeit seiner Füſse mit der Flucht retten, und über Hindernisse hinwegsetzen, welche seinen Verfolgern den Weg versperren. Laſst ihn in Wassersgefahr kommen — er wird muthig mit den Wellen kämpfen, und sein Leben erhalten, oder auch der Retter eines andern werden. Es sind nicht bloſs diese Fährlichkeiten (zu deren Ueberwindung wirkliche körperliche Kraft nöthig ist), bey welchen sich der angegebene Nutzen äuſsert. Die durch rascheren Umlauf der Säfte bewirkte muthige und heitere Stimmung der Seele ist in unendlich vielen Fällen unbeschreiblich

wohlthätig. — Doch wir wollen diese Betrachtung hier nicht weiter verfolgen.

Ein anderer sehr wesentlicher Vortheil, den Uebung des Körpers gewährt, ist der, daſs die *Lust zu Geistesarbeiten* dadurch wieder von neuem angefacht wird, wenn sie durch zu lange Anstrengung anfängt zu verschwinden. Der Mensch kann sehr viel arbeiten, sehr viel Anstrengung vertragen; aber körperliche und geistige müssen mit einander abwechseln. Es ist ein sehr ungegründetes Vorurtheil, daſs körperliche Uebungen die Lust zu Geistesübungen schwächen sollten, gerade das Gegentheil *. Es versteht sich, daſs ich beydes im gehörigen Maſse vorausſetze. Meiner Erfahrung nach wenigstens gelingt eine Geistesarbeit nie besser, als wenn man vorher sich bis auf einen mäſsigen Grad durch körperliche Bewegung ermüdet hat. Dann erst ist die Ruhe, die zu je-

*) Voulez-vous cultiver l' intelligence de votre eleve, cultivez les forces qu'elle doit gouverner. Exercez continuellement son corps, rendez le robuste et sain pour le rendre sage et raisonnable. Qu'il travaille, qu'il agisse, qu'il coure, qu'il crie, qu'il soit toujours en mouvement, qu'il soit homme par la vigueur, et bientôt il le sera par la raison. C'est une erreur pitoyable d' imaginer que l'exercice du corps nuise aux opérations de l' esprit, comme si ces deux actions ne devoient pas marcher de concert, et que l'une ne dût pas toujours diriger l'autre.

nen Arbeiten nöthig ist, dem Körper behaglich. So lange uns Muskelkraft drängt, gelinget der Denkkraft ihre Wirksamkeit nicht; — ein Wink der Natur, dem wir nicht ungestraft zuwider handeln können. Es ist ein sehr unrichtiger Calcul, wenn man, um so viel als möglich zu lernen, so lange als möglich über den Büchern sitzt. Man kann in einer Stunde, wenn man gut disponirt ans Werk geht, mehr thun, als wenn man mit abgespannter Geisteskraft mehrere Stunden sich zum Schaden seiner Gesundheit zermartert. Gänzlicher Ruhe bedarf der Mensch *nur wenig*, und *diese geniefst* er im tiefen Schlafe, wozu vier bis fünf Stunden hinlänglich sind. Die übrige Zeit kann er in Thätigkeit seyn, aber Abwechselung ist ihm nothwendig. Ohne diese erfolgt Ekel und Ueberdrufs. Körperliche und geistige Thätigkeit dienen einander wechselsweise zur Erhohlung — eine sehr wohlthätige Einrichtung der Natur, um sowohl die materiellen als intellectuellen Kräfte zu entwickeln.

Es gibt Personen, die ungemein lange bey einerley Art von Arbeit ausdauern können, und es daher in dieser einen Art von Wirksamkeit sehr weit bringen. Es gibt Gelehrte, die Tage und Wochen lang beynahe ohne Aufhören am Schreibetische sitzen können, und unter diesen einige wenige, die, ungeachtet dieser unnatürlichen Lebensart, dennoch alt werden und

von keiner Krankheit wissen. Allein diefs sind Ausnahmen, welche die Wahrheit des obigen im Allgemeinen nicht verdächtig machen können. Ich bewundere den Mathematiker, dessen Geist mehr als ein halbes Jahrhundert hindurch, die erhabenste der Wissenschaften bearbeitete, und der ohne körperliche Uebung stets gesund ist und ein hohes Alter erreicht. Aber wie selten verbindet die Natur einen solchen Geist mit einer solchen Organisation! Menschen, die eines solchen Geistesgenusses fähig sind, zu bilden, dieses steht nicht in der Macht der Erziehung; aber wohl, wenigstens gröfstentheils und nach und nach, gesunde und abgehärtete Menschen zu bilden, die bey einem gewöhnlichen Mafse geistigen Genusses, eines erhöheten Grades von körperlicher Kraft und Dauerhaftigkeit sich erfreuen. Sind wir nicht *verbunden*, dieses so viel als möglich zu bewerkstelligen.

Diefs führt auf ein Paar Bemerkungen über die Vortheile, welche die Erziehung aus körperlichen Uebungen ziehen könnte und sollte, und die dennoch wenig benutzt werden.

Die erste Bemerkung ist die, dafs die vorzeitige Entwickelung und der Mifsbrauch des Geschlechtstriebes, *meiner* Ueberzeugung nach wenigstens, durch nichts besser verhindert werden kann, als durch angemessene körperliche Uebungen. Diefs ist der Weg, den die Natur

selbst anweis't, und der besser zum Ziele führet, als Abschaffung der Beinkleider, Infibulation, und moralische Vorstellungen. Bey dem beständigen *Sitzen*, wozu heut zu Tage die Kinder, insonderheit die von guter Erziehung, die so viel zu lernen haben, genöthigt werden, bey diesem, man möchte sagen, verwünschten Sitzen, welches der ganzen Natur des Knaben zuwider ist, werden die Geschlechtstriebe in einer immerwährenden grofsen Wärme erhalten, und die Stellung des Sitzens ist an sich sehr geschickt, an diesen Theilen Reiz zu erregen. Wie kann es anders seyn — die Natur, die an *Entwickelung* der körperlichen Kräfte arbeitet, wirkt nun vorzüglich nach diesen Theilen hin, ehe es Zeit ist. Werden hingegen die Kräfte auf andre Art aufgewandt, so ist der Zuflufs nach den Geschlechtsgliedern weniger stark. Welches herrliche natürliche Mittel geben also gymnastische Uebungen, um Knaben vor der Onanie zu bewahren, worüber man in unsern Tagen so viel geschrieben, ja man möchte sagen geschrieen hat! Lafst den Knaben den Tag über sich müde laufen, ringen, springen, voltigiren, u. s. w. — die für diesen Tag erschöpfte Natur wird keine andere Auswege suchen. Wenn er ermattet am Abend auf sein hartes leicht bedecktes Lager hinsinkt, so wird der Schlaf ihn überraschen, ehe er an etwas anders denken kann. Selbst solche, die

mit dem traurigen Uebel schon bekannt sind, werden auf diese Art davon zurückzubringen seyn. Kinder viel zu beschäftigen, sie nicht müſsig zu lassen, ist zwar ein Mittel, was jedermann im Munde führt — aber körperliche Beschäftigung, vorzüglich diese ist es, nicht geistige, wobey Sitzen nöthig ist, auch nicht jede Art der körperlichen, nicht Spiele, wobey sie ohne Aufsicht sich selbst überlassen sind *). Für das frühere Knabenalter gehört überhaupt keine solche Geistesbeschäftigung, wie wir unter diesem Namen verstehen. Der Geist bilde sich Anfangs bloſs beyläufig im Genusse der Natur durch den Anblick der Gegenstände, durch die Wahrnehmung der Verhältnisse, die ihn umgeben, indem sein Körper sich in raschen Bewegungen entwickelt. Doch wozu das wiederhohlen, was Rousseau und andre schon längst so

*) Es verdient noch angemerkt zu werden, daſs der Ehrgeitz des Knaben weit mehr dahin gerichtet ist, sich durch körperliche Kraft und Geschicklichkeit auszuzeichnen, als durch geistige, und daſs er den nachtheiligen Einfluſs heimlicher Sünden auf seine Kräfte weit eher und stärker bey Leibesübungen gewahr wird, als wenn er den ganzen Tag sitzt. Die Vorstellung, daſs er den folgenden Tag sich von andern im Springen, Laufen u. s. w. werde übertroffen sehen, wird ihn mehr abhalten, als jede andere, noch so gut ausſtudierte Ermahnung.

so eindringend gesagt haben. Wie sehr aber weichen wir von diesem natürlichen Wege der Erziehung ab! Von der frühesten Jugend bis zum reifen Alter, d. h. die schönste Periode des Lebens hindurch, wo man fast nur noch Körper ist, wo Kraft jeden Muskel zu wirken drängt, wo es keine gröſsere Wollust gibt, als rasche Bewegung — diese ganze Periode hindurch muſs der junge Mensch den gröſsten Theil des Tages über bedruckten und beschriebenen Papieren sitzen, um sich Sachen ins Gedächtniſs zu prägen, von denen er vielleicht kaum den zehnten Theil in seinem künftigen Leben brauchen kann. Noch nicht zufrieden damit, muſs der Knabe schon vorher in Strickſchulen sitzen, um bey einer Weiberbeschäftigung die groſse Kunst des Sitzens zu lernen *).

Toute profession sédentaire et casaniere qui effémine et ramollit le corps, ne lui plait ni ne lui convient. Il faut de l'art pour porter à des métiers de femmes de sexe pour lequel ils ne sont pas faits.

ROUSSEAU.

Die Gewohnheit, Knaben in Strickſchulen zu schicken, scheint übrigens auch aus dem

*) Eine Kunst ist es in der That: denn Mühe kostet es, den Trieb der Regsamkeit zu unterdrücken, und wenn denn dieſs einmal geschehen soll, so kann man freilich nicht zu früh den Anfang damit machen.

Grunde bedenklich, weil sie daselbst nicht bloſs ihrem Körper zum Schaden still sitzen, und sich mit einer Arbeit beschäftigen müssen, die beynahe kein Glied übt, und die Augen frühzeitig gewöhnt, auf nahe Gegenstände zu sehen, woraus der jetzt so allgemeine Fehler der Kurzsichtigkeit entsteht, sondern auch beständig unter der Aufsicht von Weibern und in Gesellschaft von Mädchen sind, deren Ton und Liebkosungen den männlichen Sinn ersticken, und den Geschlechtstrieb vor der Zeit aufregen!

Körperliche Uebungen! — *diese* gehören für den Knaben, seyen es nun Arbeiten, die seinen Kräften angemessen sind, oder eigentlich gymnastische Uebungen, die seine Kraft, Biegsamkeit und Behendigkeit entwickeln. Diese unter Aufsicht vorgenommen, sind das beste Mittel, ihn auf eine nützliche Art zu beschäftigen, *seine Zeit auszufüllen* — und dieſs ist der zweite Vortheil, den die Erziehung aus körperlichen Uebungen ziehen könnte. Manche schädliche und gefährliche Spiele würden dadurch verhüthet werden, weil gymnastische Uebungen selbst zu dem angenehmsten Spiele gemacht werden können. Die Spiele der Jugend bestehen schon ohnehin gewöhnlich bloſs aus heftigen körperlichen Bewegungen, wozu die Natur sie treibt, nur daſs sie, da sie ohne Aufsicht geschehen, nicht selten gefährlich werden und in Muthwillen ausarten.

Die bisherigen Bemerkungen werden jedem Unbefangenen den grofsen Werth der Leibesübungen einleuchtend machen. Nur dann, wenn wir Körper und Geist zugleich ausbilden, oder — wie sich Plato ausdrucken würde — wenn wir mit der Musik die Gymnastik verbinden, nur dann werden wir des Glücks theilhaftig:

ut sit mens sana in corpore sano.

Einige hieher gehörige Schriften sind folgende:

Rousseau's Emil an verschiedenen Stellen.

Tissot's medicinische und chirurgische Gymnastik, Leipzig 1782. aus dem Franz.

Franc. Fuller medicina Gymnastica, 6te Aufl. Eine deutsche Uebersetzung davon ist 1749 zu Lemgo herausgekommen.

Galen de sanitate tuenda.

Plempius de togata valetudine.

Nic. Andry Orthopädie oder Kunst bey Kindern die Ungestaltheiten des Leibes zu verhüten und zu verbessern. a. d. Franz. m. K. Berlin, 1744. 8.

Cl. Quilleti Callipädia sive de pulchrae prolis habendae ratione. Paris, 1709. 8.

Nic. Andry quaestio medica, an praecipua valetudinis tutela sit exercitatio? 1741.

Verdier sur la perfectibilité de l'homme. Paris, 1772.

Vom Unterrichte in Leibesübungen.

Nach dem, was wir von dem Nutzen körperlicher Uebungen gesagt haben, und an dessen Wahrheit wohl nicht zu zweifeln ist, wird man gewiſs auch den Unterricht in diesen Uebungen für ein wichtiges Stück der jugendlichen Erziehung halten müssen. Es ist im ersten Theile ausführlich gezeigt worden, wie sorgfältig die Griechen den Körper ihrer Jünglinge bildeten, und welche kostbare Anlagen sie zu dem Ende machten. Für unsere Nation und unser Zeitalter scheint es nicht minder vortheilhaft und rathsam zu seyn, auf körperliche Abhärtung und Bildung ähnliche Sorgfalt wie die Griechen zu verwenden. Weichlichkeit und Nervenſchwäche sind — gesetzt auch, daſs manche zu sehr darüber klagen — doch in der That ziemlich häufig unter uns. Das Sitzen, besonders in der Jugend, wird offenbar zum Schaden der Gesundheit übertrieben. Wie sollte es nicht wohlthätig seyn, diesen Uebeln ein Gegengewicht zu geben, und was wäre dazu besser, als gymnastische Uebungen mit gehöriger Beurtheilung und unter gehöriger Aufsicht angestellt. Ich wiederhohle hier nicht, was mehrere einsichtsvolle Männer, denen das menschliche Wohl am Herzen liegt, schon mehrmals über die Einführung solcher Anstal-

ten gesagt und geschrieben haben, und verweise in Ansehung dessen insbesondre auf *Franks* medicinische Policey. Die darin vorkommenden richtigen Gedanken über diese Materie können statt aller fernern Anempfehlung dienen. In der That, dünkt mich, wäre es Pflicht für *uns*, der künftigen Generation Subjecte zu überliefern, deren Denkkraft nicht durch Vielwisserey des Gedächtnisses erstickt, deren Körper aber in spartanischer Erziehung aufgewachsen wäre.

Aber ist es nicht sonderbar, dafs eine Sache, die doch augenscheinlich *gut*, und wahrscheinlich *leicht* auszuführen seyn müfste, dennoch im Ganzen genommen, so sehr vernachlässigt wird? Was thun wir für körperliche Bildung? Welche Anstalten haben wir, die einigermafsen das wären, was bey den Griechen die Gymnasien? — Man wird vielleicht sagen: haben wir nicht Fechtböden, Tanzböden, Voltigierböden und Reitbahnen? — Ich glaube, dafs diese, so wie sie jetzt sind, nicht den Nutzen stiften, den man unter andern Umständen davon erwarten könnte, und zwar aus folgenden Gründen:

Erstlich: Sind es fast nur Universitäten, wo dergleichen Einrichtungen gemacht werden. Also sind sie nur für Studenten, d. h. für Mitglieder des Standes der Gelehrten, der doch immer nur eine einzige Classe der Bürger aus-

macht, dagegen alle übrigen nicht daran Theil nehmen. Indessen wäre es immer gut, wenn nur wenigstens die, für welche jene Anstalten bestimmt sind, dieselben gehörig benutzten.

Zweitens: Aber wie wenig Studierende benutzen den Unterricht in körperlichen Uebungen! Einige haben kein Geld darauf zu verwenden; andre haben das Vorurtheil vom väterlichen Hause oder von der Schule mitgebracht, daſs dergleichen Uebungen brotlose Künste seyen, wogegen sich freylich nicht viel sagen läſst; noch andere halten sie für gefährlich und halsbrechend, welcher Verdacht insonderheit das Fechten und Voltigiren trifft. Wieder andere sind zu träge und zu phlegmatisch, um die Anstrengungen, welche dazu erfordert werden, angenehm zu finden, u. d. gl. Wie stark diese Ursachen wirken müssen, davon kann wohl kein einleuchtenderer Beweis seyn, als den ich aus Erfahrung habe, daſs nemlich in, dieser frequenten und von den reichsten Studenten aus den vornehmsten Familien besuchten Universität, kaum eine kleine Gesellschaft von sechs bis acht Personen konnte zusammengebracht werden, um Voltigirſtunde zu nehmen, und daſs diese herrliche Uebung zu halben Jahren ganz und gar muſste ausgesetzt bleiben, weil keine Liebhaber dazu sich einfanden: das miſsfallende Locale des Fecht- und Voltigirbodens, der zum Voltigiren nicht

einmal hinlängliche Höhe hatte, mochte auch etwas dazu beytragen: der niedrige und schlecht erleuchtete Raum kündigte gewissermaſsen an, daſs man von Seiten der Akademie diesen Theil menschlicher Bildung aus Geringſchätzung in einen schlechten Winkel verwiesen habe. Ganz anders war es in *Göttingen!* Die Stunden, wo wir dort unter methodischem Unterricht die Kräfte unsers Körpers übten und gebrauchen lernten, werden meinen Freunden gewiſs, so wie mir, noch die angenehmsten Rückerinnerungen gewähren.

Drittens: Wer erst in den Studentenjahren mit Leibesübungen anfängt, ist gewöhnlich schon zu alt, um mit gutem Erfolg zu lernen. Die Theile haben schon zu viel Härte, und setzen den Bewegungen und Biegungen zu viel Hindernisse entgegen. Die daraus entstehende Schwierigkeit schreckt sodann Viele bey den ersten Versuchen ab.

Viertens: Endlich ist auch das, was auf den Universitäten getrieben, oder vielmehr vernachläſsiget wird, bey weitem keine vollständige Gymnastik — übrigens, ich wiederhohle es, schätzbar genug, wenn es nur benutzt würde!

Aber, höre ich sagen, haben wir nicht in neuern Zeiten Philantropine entſtehen sehen, die unter vielen Mängeln der Erziehung, auch dem Mangel körperlicher Uebungen abgeholfen

haben? — Wahr! und die Stifter dieser Anstalten verdienen wahrlich den Dank ihrer Zeitgenossen, der ihnen gemeiniglich nur in geringem Maſse zu Theil wird, und der Nachwelt, daſs sie auch für den Körper sorgten. Auch gibt es Ritterakademien, Militairſchulen, Cadettenhäuser, wo besonders auch auf körperliche Bildung gesehen wird. Gesetzt aber: diese Anstalten wären auch musterhaft in dieser Hinsicht: so ist doch dadurch nur für einen sehr kleinen Theil der Jugend, und zwar nur für Kinder reicher und vornehmer Aeltern gesorgt: der junge Adelige lernt wenigstens Tanzen und Reiten, aber der unbemittelte Bürger mittlern und niedrigern Standes genieſst selten eine solche Erziehung, obgleich sein Körper einer solchen Bildung um so viel mehr bedarf, da ihn seine Lebensart in der Folge vielleicht an Arbeiten fesselt, welche eine beständig einförmige Lage des Körpers erfordern, und daher der Gesundheit und Stärke so nachtheilig werden.

Für diese Menschenclasse, und es ist doch die beträchtlichste, müſste auf Schulen gesorgt werden, und es wäre eine sehr wesentliche und nothwendige Verbesserung, wenn dieſs geschähe. Daſs es bis jetzt irgendwo geschehen wäre, davon ist mir kein Beyspiel bekannt. Unsere Schulen sorgen nur für den Geist — und das gewiſs nicht immer auf die rechte

Art *) — auf den Körper wird dabey gar nicht Rücksicht genommen. Vielleicht aber kömmt einmal eine Zeit, wo man bey dem öffentlichen Unterrichte beyde Theile unsers Wesens in Betrachtung zieht, und körperliche Uebungen mit geistigen abwechseln läſst; wo man *Rousseaus* Worte, die verdienten das Frontispice jeder guten Anstalt zu zieren, in Ausübung bringt:

> *Le grand secret de l'Education est, de faire que les exercices du corps et ceux de l'Esprit servent toujours de délassement les uns aux autres.*

Wir wollen versuchen, kürzlich die Einrichtungen anzugeben, welche zu einer gymnastischen Anstalt, die mit der Schule eines Ortes in Verbindung gebracht werden könnte, nöthig seyn dürften. Es würden gewiſs an den meisten Orten keine beträchtlichen Schwierigkeiten entgegenstehen, auſser daſs das Schul- und Erziehungswesen nicht selten unter der Direction solcher Personen steht, die körperliche Geschicklichkeiten geringe schätzen.

*) Ideo ego adolescentulos existimo in scholis stultissimos fieri, quia nihil ex iis, quae in usu habemus, aut audiunt aut vident. (Petronii Satyricon im Anfange) — Ich lebe glücklicherweise an einem Orte, wo Petron gewiſs nicht so geurtheit hätte, aber eben so gewiſs kann man diese Stelle noch auf manche Schulen in und auſser Deutschland anwenden.

Es würde bey Einrichtung eines öffentlichen gymnastischen Unterrichts auf folgende drey Stücke ankommen, auf das Locale, auf die Personen, und auf die Anordnung der Uebungen selbst.

Was die örtlichen Einrichtungen betrifft, so scheinen folgende dem Zweck Genüge zu thun.

1. Ein Stadium, nach Art der Griechen, zu den Uebungen im Laufen (man sehe davon die Beytr. z. Gesch. d. Leibesüb.). Ein jeder Platz von etwa hundert Schritt Länge kann dazu hinreichen. Die Laufbahn kann am Umfange des Platzes herumgehen, so daſs der Laufende nicht nöthig hat, auf demselben Wege umzukehren.

2. Ein Platz zu den Uebungen im Springen, Reiten, u. s. w. woselbst auch Vorrichtungen zum Balanciren, zum Klettern u. d. gl. können angebracht werden. Wenn ein Theil dieses Platzes durch ein auf Säulen ruhendes Dach vor übler Witterung geschützt ist, so wird es um desto besser seyn. Dieser Platz kann, wenn er die hinlängliche Gröſse hat, zu mancherley körperlichen Spielen benutzt werden.

3. Ein Bassin, oder ein in einem Flusse abgesonderter sicherer Ort zum Schwimmen. Das bloſse Baden sowohl als das Schwimmen ist beydes zugleich, so nützlich als gefährlich, daſs es besondere Aufmerksamkeit verdient.

Diese drey, oder vielmehr, zwey Stücke — (denn No. 1. und 2. können bequem in *einem* Platze vereinigt werden) würden schon zu den eigentlich sogenannten gymnastischen Uebungen hinreichend seyn, und diese nur sind für den künftigen Bürger und Handwerker zur Stärkung des Körpers und Befestigung der Gesundheit nothwendig. Indessen würde man in den meisten Städten auch leicht noch ein paar Einrichtungen damit verbinden können, um auch den höhern Classen Gelegenheit zu verschaffen, die sogenannten ritterlichen Uebungen zu erlernen. Dazu wäre denn nöthig:

4. Ein Reithaus und ein daran stoſsender hippodromus, welcher zu Wettrennen benutzt werden könnte, und

5. Ein Haus, worin ein paar geräumige Zimmer zum Fechten, Tanzen und Voltigiren befindlich wären. Am schicklichsten wäre es, den Voltigirboden gleich mit dem Reithause zu verbinden, weil beyde Uebungen, Reiten und Voltigiren zusammen gehören. Auch würde es am bequemsten seyn, diese Zimmer par terre anzulegen.

Das zu einer Reitbahn gehörige Locale kann leicht zu den übrigen gymnastischen Uebungen eingerichtet und benutzt werden. Die Reithäuser sind von solcher Gröſse, daſs sie zu Uebungen im Laufen, im Ringen, Springen, u. s. w., zu der Zeit, wenn nicht darin geritten

wird, vortreflich dienen können. Sie können uns dasselbe, und noch mehr seyn, als was den Griechen ihre Xystus und den Persern ihre Häuser der Stärke waren und sind. Verstattet es die Witterung, so wird man die freye Luft vorziehen. Gewöhnlich befindet sich auch bey jeder Reitbahn ein freyer Platz von beträchtlicher Gröſse, der etwa zum Carousselreiten oder auch zum gewöhnlichen Reiten bey gutem Wetter gebraucht wird. Wie leicht könnte man diesen nicht ebenfalls zu andern körperlichen Uebungen einrichten, so würden diese kostbaren Anlagen, die jetzt nur zum Nutzen einiger weniger Begüterten und für eine einzige Uebung da sind, einen weit allgemeinern Nutzen haben.

Aus dem Obigen erhellet, daſs von Seiten der örtlichen Einrichtungen wenig Schwierigkeiten zu überwinden sind, und daſs selbst in kleinen Oertern dergleichen ohne Mühe gemacht werden könnten, da man sich mit dem zuerst angegebenen Stücke begnügen kann.

Die Personen, die bey den gymnastischen Anstalten der Griechen zu thun hatten, sind in den Beyträgen zur Geschichte d. L. erwähnt. Bey uns würden diese Anstalten wahrscheinlich nicht so sehr ins Groſse gehen, weil körperliche Vollkommenheiten, wenn sie gleich immer sehr schätzbar und wünschenswürdig sind, denn doch jetzt nicht *das* Interesse haben, was

sie in jenen Zeiten hatten. Das dazu angestellte Personale könnte mithin weit weniger zahlreich und mit wenigen Kosten zu erhalten seyn. Zu den meisten gymnastischen Uebungen würden bey vorausgesetzter mäſsiger Anzahl von Zöglingen ein oder ein Paar Aufseher hinlänglich seyn, welche aber selbst in diesen Uebungen die nöthige Geschicklichkeit und Erfahrung besitzen müssen. Diese würden bey jedem Subjecte, allenfalls mit Zuziehung des Arztes, wo es nöthig wäre, bestimmen, welche Uebungen für dasselbe zuträglich seyn, und welche ausgeschlossen werden müſsten, indem sowohl Verschiedenheit des Alters, als der körperlichen Constitution eine kluge Auswahl nöthig machen. Sie würden, ferner, dahin zu sehen haben, daſs die Zöglinge mit gehöriger Vorsicht und Ordnung zu Werke gingen, welches letztere am besten durch eine Art von militairischer Disciplin zu bewirken ist.

Es wäre gewiſs etwas Leichtes und Nützliches, auch da, wo weiter gar keine Anstalten zu dem Endzwecke Statt fänden, die Jugend mit körperlichen Uebungen und Spielen in den Freyſtunden zu beschäftigen, ohne dieselbe sich selbst zu überlassen. Einige Familien dürfen nur zusammentreten, und einen jungen Mann von gesetztem Charakter zum Führer ihrer Kinder wählen, unter dessen Aufsicht und Anordnung die jugendlichen Spiele, die

jetzt oft gefährlich für Körper und Sitten sind, auf eine zweckmäſsige und nützliche Art angestellt würden. *)

Die Uebungen, welche unter besondere Kunstregeln gebracht sind, als Reiten, Tanzen, Fechten, würden eigends dazu angestellte Lehrer erfordern.

Was endlich, drittens, die Anordnung der Uebungen betrifft, so läſst sich darüber im Allgemeinen nicht viel bestimmen. Es kömmt dabey auf Zeit, Ort, Anzahl und Beschaffenheit der Zöglinge an. Indessen können einige Regeln hier Platz finden, welche beym gymnastischen Unterrichte überhaupt etwa zu beobachten wären.

*) Die Griechen übergaben ihre Kinder, ehe sie in die Gymnasien kamen, der Aufsicht solcher Männer, die bey ihnen *Pädotriben* hieſsen. So heiſst es auch zum Beyspiel von den Faliscern: „Mos „erat Faliscis eodem magistro liberorum et co„mite uti, simulque plures pueri unius curae de„mandabuntur, *qui pueros ante urbem lusus exer„cendique caussa producere solebat.*“ Diese Stelle wäre freylich übrigens nicht zur Empfehlung des obigen Vorschlags anzuführen. Denn der, von dem dort die Rede ist, war ein niederträchtiger Verräther. Er führte nemlich die Kinder ins Lager des römischen Feldherrn Camillus, welcher die Stadt belagerte, und both ihm dieselben, als Söhne der angesehensten Familien, zu Geiſseln an. Der groſsmüthige Camillus lieſs ihn aber gebunden nach der Stadt zurücktreiben.

1. Man verbinde, so viel es angeht, den Genuſs der frischen Luft mit den Uebungen. Wenn das Wetter es erlaubt, stelle man sie daher im Freyen an; und wenn es im Hause geschieht, so sorge man durch Sprengen und Oeffnung der Fenster, daſs kein Staub den Lungen der Uebenden schädlich werde.

2. Man treibe nicht eine Art der Uebung zu lange. Abwechselung ist sowohl nützlich als angenehm. Man kann auch eine Uebung auf mancherley Art modificiren, und so die Aufmerksamkeit und Lust der Zöglinge immer rege erhalten, obwohl diese ohnehin bey körperlichen Uebungen *nicht so* bald ermüdet, als bey wissenschaftlichen Vorträgen.

3. Man muſs als Regel einführen, daſs keiner der Zöglinge einen Sprung oder irgend ein anderes Stück vornehmen dürfe, als auf Commando (dieſs militairische Wort wird hier nicht unschicklich seyn). Wenigstens bey einer beträchtlichen Anzahl munterer Knaben und Jünglinge dürfte dieſs nothwendig seyn, um Ordnung zu erhalten und Unfälle zu verhüthen.

4. Unter andern Vorsichtigkeitsregeln, die keiner Erwähnung bedürfen, bemerken wir nur ein Paar insbesondere, z. B.: daſs man selten oder nie Biegungen der Gliedmaſsen durch äuſsere Kraft bewirke: sondern es den Muskeln des Subjects selbst überlasse, sie zu

bewirken. Die Folgen einer gewaltsamen Drehung oder Biegung sind zuweilen Verrenkung, oder wenn auch das nicht ist, doch eine falsche Richtung des Gliedes. Ich denke hier an das unvernünftige Verfahren, welches sich manche Tanzmeister erlauben, um die Füſse ihrer Eleven auswärts zu bringen. Es wäre gut, wenn solche Personen, die in Leibesübungen Unterricht geben, auch einige Kenntniſs von dem Bau der Maschine hätten, die ihnen anvertraut wird.

5. Es versteht sich von selbst, daſs man allmählich vom Leichtern zum Schwerern fortschreiten müsse. Durch nach und nach vermehrte Anstrengungen wachsen die Kräfte, durch plötzliche, übertriebene werden sie zerstöret. Ich habe gesehen, daſs man es unter andern im Tragen gar sehr hierin übertrieb.

6. In Gesellschaft geht alles noch einmal so gut, weil der Wetteifer die Zöglinge belebt. Doch müssen sie an Alter und Kräften nicht zu sehr von einander abstehen, daher man sie hienach zu sortiren hat.

7. In Ansehung der Zeit, sowohl der Jahres- als Tageszeit und der Dauer der Uebungen haben wir nicht nöthig, etwas zu bemerken. Daſs man weder kurz *vor*, noch kurz *nach* dem Essen starke Bewegungen vornehmen müsse, ist eine zu bekannte diätetische Regel, als daſs es nöthig wäre, sich dabey aufzuhalten.

Früh

Früh Morgens würde allerdings der Körper am besten dazu disponirt seyn; indeſs ist gerade diese Zeit auch zu den Arbeiten des Geistes die beste, denen doch jene nachſtehen müssen. Die Mitte des Tages kann theils wegen des Mittagessens, theils im Sommer wegen der Sonnenhitze nicht genommen werden.

8. Bey der Wahl der Uebungen muſs auf Alter, Körperbau, Kraft und Temperament des Zöglings, wie auch in manchen Fällen auf seine künftige Lebensart Rücksicht genommen werden; auch ist dabey zu bedenken, daſs Gesundheit der Stärke und Gewandheit vorgehe, daſs man also diese letztern Eigenschaften nicht auf Kosten der erstern auszubilden suchen müsse.

9. Was die Anstellung von Uebungen zu besondern medicinischen und chirurgischen Zwecken betrifft, z. B. der Ungestaltheit oder falschen Richtung eines Gliedes abzuhelfen: diese oder jene Krankheit dadurch zu heben, dieſs alles gehört für das Forum des Arztes.

Ein Mehreres von allgemeinen Regeln beym gymnastischen Unterrichte beyzubringen, würde zwecklos seyn. Statt dessen wollen wir hier noch hinzufügen, daſs man mit gymnastischen Uebungen auch unter uns schickliche und vermuthlich ganz unterhaltende Feyerlichkeiten verbinden könnte. Ohne die olympischen Spiele der Griechen, oder die cir-

sensichen und amphitheatralischen Spiele der Römer in ihrer vormaligen Gröſse wiederherstellen zu wollen, welches aus mehreren Gründen jetzt nicht zu bewerkſtelligen seyn möchte, könnte man doch etwas Aehnliches im Kleinen veranstalten, welches ohne Zweifel, wenn man es anders nicht ganz ungeschickt anfinge, Beyfall erhalten würde. Wie sehr Spiele dieser Art nach dem Geschmacke des Volks sind, zeigen die eben erwähnten und im ersten Theile ausführlich beschriebenen Spiele der Griechen und Römer, wie auch der Zusammenfluſs von Fremden und Einheimischen an solchen Orten, wo noch jetzt etwas Aehnliches besteht, wie zum Beyspiel bey uns im Dessauischen auf dem *Drehberge.* Es wäre also ein Vorschlag, dessen Ausführung wenigstens versucht werden könnte, ob man nicht mit Veranstaltung des öffentlichen gymnastischen Unterrichtes in Schulen, zugleich die Veranstaltung zu feyerlichen gymnastischen Spielen verbinden könnte, so wie die Gymnasiarchen in den Gymnasien zu Athen und Sparta zu gewissen Zeiten dergleichen Spiele anordneten. Jede Schule hat gewöhnlich um Ostern und Michael ein öffentliches Examen; vielleicht könnte dieses dadurch zu einer angenehmen Feyerlichkeit gemacht werden, wenn die Jünglinge vor der versammelten Menge auch Beweise ihrer Fortſchritte in körperlichen Geschicklichkeiten ablegten. Viel-

leicht würde statt Fragen des Lehrers und vorbereiteter Antworten des Schülers, ein *Wettstreit in Wissenschaften*, *Künsten* und *gymnastischen Uebungen* (certamen musicum et gymnicum) nicht unzweckmäſsig seyn, und die Theilnahme des Publicums stärker erregen, als das gewöhnliche Examen. Beyfallsbezeigungen der versammelten Väter und Verwandten, und schickliche Prämien würden die verschiedenen Grade der Geschicklichkeit in jeder Gattung auszeichnen und belohnen. Musik und einige Decoration, die sich an dem gymnastischen Uebungsplatze sehr wohl anbringen lieſse, würde der Feyerlichkeit noch mehr Reizendes für die Sinne geben. Ein solches Jugend- und Volksfest würde vielleicht selbst die Aufmerksamkeit der Fremden auf sich ziehen, und könnte in manchem Betracht angenehm und nützlich seyn.

Wir bemerken hier zum Schluſs folgende Schriften:

Frank System der medicinischen Polizey, insbesondre im zweiten Bande.

De la Serre discours sur les jeux et les exercices publiques. Dijon 1776. (Die Academie zu Dijon gab die Preisfrage auf: den Einfluſs der bey den Alten üblichen Leibesübungen und öffentlichen Spiele auf die Sitten zu untersuschen).

Villaume von der Bildung des Körpers in Rücksicht auf die Vollkommenheit und Glückseligkeit der Menschen, oder über die physische Erziehung

insonderheit. Im achten Theile des Revisionswerks. S. 211 u. fg.

Gutsmuths Gymnastik für die Jugend. Schnepfenthal 1793.

Vom Körperbau.

Es scheint nicht am unrechten Orte zu seyn, in einer Abhandlung über körperliche Uebungen ein Paar Worte von dem Bau des Körpers, in Rücksicht auf die Bewegungen, deren er fähig ist, voranzuschicken.

Der menschliche Körper ist eine bewundernswürdige Maschine, welche unendlich mannigfaltige Bewegungen aus eigner Kraft ausübt. Die Betrachtung der zu diesen Bewegungen nöthigen *Einrichtung*, und die Untersuchung über die *Kräfte*, welche zur Ausübung derselben erforderlich sind — diese eben so angenehmen als lehrreichen Materien machen einen Zweig der angewandten Mathematik aus. Es ist hier nicht der Ort, die *Mechanik des menschlichen Körpers* ausführlich zu behandeln, welches einem eignen Werke vorbehalten bleibt. Wir begnügen uns hier damit, bloſs das allgemeinste davon im Vorbeygehen zu berühren.

Das ganze wundervolle Gebäude des menschlichen Körpers, welches äuſserlich in *Kopf*,

Rumpf und *Gliedmaſsen* eingetheilt wird, erhält seine Festigkeit durch ein Gerüst aus harten *Knochen* von verschiedener Gestalt, welche auf verschiedene Art mit einander verbunden, und gröſstentheils mehr oder weniger an einander beweglich sind.

An diesen Knochen, welche sich selbst nicht bewegen können, sondern nur die Hebel in der Maschine abgeben, sind viele *Muskeln* angebracht, in denen die bewegende Kraft ihren Sitz hat. Die Muskeln bestehen aus einer groſsen Menge feiner, dicht zusammen liegender und durch das Zellgewebe in Bündel abgesonderter Fasern. Die Enden eines Muskels gehen in eine Sehne aus, die aus dicht zusammengedrängten Fasern besteht, und wodurch der Muskel an den Knochen befestigt ist. Diese Sehnen stellen also gleichsam die Stricke vor, womit die Hebel gezogen werden.

Die Art, wie die Bewegung eines Gliedes erfolgt, ist kürzlich folgende. Durch eine Kraft, welche wir noch nicht hinlänglich kennen, die aber, wie es scheint, vorzüglich den Nerven zuzuschreiben ist, und mit der Elektricität einen Zusammenhang hat, werden die Muskelfasern zusammengezogen. Die ganze Muskel schwillt dadurch auf, wird hart, und verkürzt sich. Die beyden Enden werden einander näher gebracht, und die Knochen, woran sie befestigt sind, werden bewegt.

Die Bewegung betrifft meistens nur das eine Glied, welches der Kraft am wenigsten Widerstand entgegensetzt. Wenn wir z. B. einen schweren Stein an uns heranziehen wollen, so bewegt sich die Hand, welche ihn anfaſst, gegen unsern Körper, falls der Stein weniger Widerstand thut, als unser eigener Körper. Im umgekehrten Fall aber, wie wenn wir etwa mit den Füſsen auf einer glatten Fläche, auf dem Eise, stehen, und der Stein sehr schwer ist, bewegt sich unser Körper gegen die Hand, welche den Stein faſst. Ein andres Beyspiel: wenn wir an den Strick einer Ramme herunterwärts ziehen, so kömmt es darauf an, ob der Klotz leichter oder schwerer ist, als unser eigner Körper. Im ersten Falle können wir das Ende des Stricks zu uns herunterziehen; im zweiten Falle ziehen wir unsern eignen Körper gegen den Strick hinauf; (vorausgesetzt, daſs die Muskelkraft unsrer Arme groſs genug dazu ist.)

Die Kraft, mit welcher die Muskeln sich zusammenziehen, ist ungemein groſs, Man erstaunt, wenn man bedenkt, welche Lasten ein Mensch vermittelst dieser weichen, aus zarten Fäserchen bestehenden Fleischbündel erhalten und in Bewegung setzen kann. Aber noch weit mehr erstaunt man, wenn man die Lage der Muskeln gegen die Knochen betrachtet, und den Bau der Maschine nach statischen Grundſätzen beurtheilt.

Die Sehnen der Muskeln sind nemlich *erstlich* sehr nahe an den Gelenken, das heiſst, sehr nahe an den Ruhepunkten der Hebel, an den Knochen, befestigt, dagegen die Last, welche erhalten oder bewegt werden soll, in einer weit gröſsern Entfernung vom Ruhepunkte ist. Nun verhalten sich aber nach den statischen Gründen Kraft und Last umgekehrt wie ihre Entfernungen vom Ruhepunkte, mithin muſs schon dieses Umstandes wegen die Kraft gröſser seyn, als die Last.

Allein *zweitens* die Entfernung der Kraft vom Ruhepunkte ist hier nicht einmal der ganze Zwischenraum zwischen dem Ruhepunkte und der Stelle, wo der Muskel an dem Knochen befestiget ist, denn die Richtung, nach welcher die Muskeln ziehen, ist unter einem sehr kleinen Winkel gegen den Hebel geneigt. Die Entfernung der Kraft vom Ruhepunkte ist aber die senkrechte Linie vom Ruhepunkte auf die Richtung der Kraft, welche folglich bey den menschlichen Gliedmaſsen wegen der schiefen Lage der Muskeln meistentheils sehr geringe ist.

Wir wollen dieſs noch durch ein leichtes Beyspiel erläutern. Wenn man den Arm horizontal ausgestreckt hält, so wird solches von dem Muskel oben an der Schulter bewirkt, welcher in der Anatomie der *Deltoides* genannt

wird. Die Lage dieses Muskels am Oberarm ist ungefähr in der 4 Figur abgebildet. A sey das untere Ende des Oberarms bey dem Ellbogen, C der Kopf desselben, welcher mit der Schulter verbunden ist. Die Sehne des Deltoides ist in B an den Oberarmknochen, in E an dem hintern Theile des Schlüsselbeins befestigt. Also ist BE die Richtung, nach welcher dieser Muskel in dieser Lage an dem Hebel zieht. Der Ruhepunkt des Hebels ist im Kopfe des Oberarmknochens in C. Die Entfernung der Kraft vom Ruhepunkte ist die auf BE senkrechte Linie CD. Die Entfernung der Last aber, wenn man sie auf dem Ellbogen trägt, ist = CA. Es mufs sich also für den Fall des Gleichgewichts verhalten

Last zur Kraft, wie CD zu CA.

Ich will, um ein Beyspiel in Zahlen zu geben, mit *Borelli* *) annehmen, dafs der Mensch eine Last von 55 Pfund auf dem Ellbogen tragen könne, und dafs die Entfernung der Last CA in diesem Falle 14mal so grofs sey, als die Entfernung der Kraft CD. Es mufs folglich die Kraft, mit welcher der Muskel seine Sehne nach der Richtung BE zieht, = 14 . 55 = 770 Pfund seyn. Aus andern Gründen, als ich hier vorgetragen habe, findet Borelli eine noch weit gröfsere Kraft. Allein so weit, wie wir hier

*) *Borelli, de motu animalium.* P. I. C. 15.

gegangen sind, scheint man nur mit hinlänglicher Sicherheit gehen zu können. Die fernern Schlüsse beruhen auf Vorausſetzungen, deren Richtigkeit nicht ganz ausgemacht ist.

Wer die Vollkommenheit einer Maschine nach der *Ersparung* von Kraft schätzen wollte, der würde vermuthlich den menschlichen Körper für eine ziemlich unvollkommene Maschine erklären, da hier mit viel Kraft nur wenig Last erhalten wird. Allein bey reiferem Nachdenken leuchtet bald die Vortreflichkeit der Einrichtung in die Augen.

Dadurch, daſs die Sehnen nahe beym Ruhepunkte angebracht sind, wird die Schnelligkeit unserer Bewegungen befördert. Der Muskel, der den Oberarm in die Höhe hebt, braucht sich nur um etwas weniges zu verkürzen, so wird schon das Ende des Oberarms durch einen groſsen Raum bewegt, und das Ende des Vorderarms, die Hand, durch einen noch weit gröſsern. Die Räume, welche von den Enden der Gliedmaſsen beschrieben werden, verhalten sich zu den Räumen, welche diejenigen Stellen beschreiben, wo die Kräfte angebracht sind, gerade wie die Entfernungen dieser Stellen vom Ruhepunkte. Die Vortheile davon wird jeder fühlen. Hier verstattet uns der Raum, welchen wir diesem Abschnitte bestimmen können, die weitere Ausführung dieser Materie nicht.

Dadurch aber, daſs die Kraft schief zieht, wird die Wohlgestalt des Körpers befördert. Sollte der Deltoides in obigem Beyspiele senkrecht aufwärts ziehen, so müſste von der Schulter aus ein Knochenfortsatz über den Arm hinausgehen, woran das obere Ende des Muskels befestigt wäre, wodurch der Körper eine unförmliche und häſsliche Gestalt erhalten würde. Wir können dieſs ebenfalls hier nur oberflächlich berühren, und versparen die vielen Betrachtungen, die sich hier darbieten, bis auf eine andere Gelegenheit.

Der Schwerpunkt des menschlichen Körpers fällt in der Gegend des Nabels. Begreiflich können Biegungen und Streckungen der Gliedmaſsen einige Verrückung desselben bewirken. Aus der Statik ist bekannt, daſs der Körper vor dem Falle gesichert ist, wenn dieser Punkt unterstützt ist. So steht der Mensch fest, wenn die Verticallinie, in welcher der Schwerpunkt des Körpers befindlich ist, noch innerhalb der Fläche eintrifft, welche seine Füſse einnehmen. Ein menschlicher Körper auf ein Brett gelegt, balancirt, wenn man das Brett auf einer scharfen Kante so verschiebt, daſs der Schwerpunkt gerade über dieser scharfen Kante zu liegen kömmt. Auf eine geschickte und schnelle Unterstützung des Schwerpunktes unseres eigenen Körpers kommt in den meisten Leibesübungen sehr viel an.

Unter der Menge anatomischer Schriften, aus denen Liebhaber sich von dem Bau des menschlichen Körpers weiter unterrichten können, bemerken wir hier folgende:

Jo. Adam Culmus anatomische Tabellen; neue, von *Kühn* gänzlich umgearbeitete Auflage, mit 27 Kupfertafeln, von *Fischer* gezeichnet, Leipzig 1789. gr. 4.

Wünsch kosmologische Unterhaltungen, der dritte Band.

Jo. Gottlob Krüger Naturlehre, 2ter Theil, das 23ste Capitel.

Gelehrtere Werke für den Anatomiker oder Mathematiker von Profession übergehen wir hier.

Von den Bewegungen, deren die Glieder des menschlichen Körpers fähig sind.

Ehe wir zur Beschreibung der eigentlich sogenannten Leibesübungen übergehen, welche mehrere Glieder zugleich oder abwechselnd in Thätigkeit setzen, wollen wir noch vorher die sämmtlichen Bewegungen, deren die Glieder unsers Körpers, einzeln genommen, fähig sind, gleichsam durchmustern. Hiebey ist es am natürlichsten, dem System der Zergliederungskunst Schritt für Schritt zu folgen.

Nach demselben wird der ganze Körper des Menschen äußerlich in drey Theile eingetheilt: Kopf, Rumpf und Gliedmaßen.

1. *Der Kopf.*

Die Bewegungen des Kopfes betreffen entweder den ganzen Kopf, oder einzelne Theile desselben.

A) *Der ganze Kopf* kann auf folgende Arten bewegt werden:

1. *Vorwärts*, durch die Muskeln des Zitzenfortsatzes, durch den großen geraden Vordermuskel des Kopfes, und durch die geraden Seitenmuskeln.

2. *Hinterwärts*, durch die milzähnlichen, zweybäuchigen und durchflochtenen, und durch die geraden Hintermuskeln oder Nackenmuskeln.

3. *Horizontal*, durch die obern und untern schiefen Kopfmuskeln.

Aus diesen drey Hauptbewegungen des Kopfes können andere zusammengesetzt werden; z. B. man kann den Kopf schief niederwärts, schief aufwärts, und kreisförmig herum bewegen.

B) *Einzelne Theile des Kopfes.* Hier bemerken wir, ohne alle einzelne Bewegungen durchzugehen, welches wegen der unendlich

mannigfaltigen des Gesichts zu weitläuftig seyn würde, bloſs folgende:

1. *Die Kinnlade*, oder der untere für sich bewegliche Theil des Kopfes wird *in die Höhe* gezogen durch die Kaumuskeln und Schlafmuskeln; *herunter* gezogen aber durch die äuſsern und innern Flügelmuskeln, und durch die zweybäuchigen Muskeln. Diese Muskeln dienen beym Kauen der Speisen und beym Sprechen. Die erstern, welche die Kinnlade in die Höhe ziehen, und die Zähne gegen einander drücken, sind auſserordentlich stark, daher die groſse Gewalt beym Beiſsen.

2. *Das Gesicht oder das Antlitz* ist der Sitz der unendlich abgeänderten Mienen und Züge, welche durch die Muskeln der Stirne, der Augen, der Nase und des Mundes bewirkt werden. Die groſse Anzahl dieser Muskeln und die vielen Combinationen ihrer Wirkungen bringen jene erstaunenswürdige Verschiedenheit in den Gesichtszügen vieler Millionen Menschen, und selbst in denen eines Individuums zu verschiedenen Zeiten hervor. Durch sie erhält das Antlitz des Menschen, ein Raum von wenigen Quadratzollen, Schönheit und Häſslichkeit (wiewohl diese auch vom Knochenbau abhängt), Ausdruck von Freude und von Traurigkeit, von Liebe und von Haſs, von Ehrlichkeit und

Schelmerey, von Zutrauen und Mifstrauen, von Ruhe und Unruhe, von Schrecken und Angst, von Schuld und Unschuld.

Es gibt Personen, welche ihre Gesichtsmuskeln, mithin die Bewegungen ihres Antlitzes, ihre Mienen, auf eine bewundernswürdige Art in ihrer Gewalt haben, dagegen sie bey andern fast unwillkürlich dem Gefühl des Herzens unterworfen sind. Uebungen mit den Gesichtsmuskeln vornehmen lassen, hiefse gewissermafsen die Anfangsgründe der Verstellungskunst lehren. Gesetzt, dafs diese zuweilen nütze, so kann sie doch noch öfter schaden, und wir wollen also diese Uebungen denen überlassen, deren Beruf eine willkürliche Herrschaft über ihre Gesichtszüge erheischt — dahin gehören z. B. die Schaufpieler. Man erzählt von *Garrick*, dafs er durch Uebung seine Mienen unglaublich in seiner Gewalt gehabt habe. Er fuhr einst in einer Miethkutsche. Unterwegs steigt er aus, läuft neben dem Wagen her, und bittet den Kutscher, ihn mitzunehmen. Dieser kannte ihn nicht, so sehr hatte er sich verwandelt, und hiefs ihn einsteigen, wenn der Herr im Wagen es zufrieden wäre. Diesen Spafs wiederhohlte er ein paarmal. Ein Beweis, wie weit es der Mensch auch darin bringen kann. Ich selbst habe einen Menschen gekannt, der, wenn er seine flache

Hand so an das Gesicht hielt, daſs sie gleichsam eine Scheidewand zwischen den beiden Seitenhälften machte, an der einen Seite völlig wie ein Weinender, an der andern wie ein Lachender ausſehen, und der zugleich mit dem einen Auge in die Höhe, mit dem andern in die Tiefe sehen konnte — Dinge, die wegen der Harmonie der Muskeln der beyden ähnlichen Gesichtshälften für den gewöhnlichen Menschen unausführbar sind.

3. Von den Muskeln *der Augen* und *der Ohren* wird bey den Uebungen dieser Sinne geredet werden.

4. *Die Zunge, der Gaumen, der Schlund,* und *der Luftröhrenkopf* sind mit einer Menge Muskeln versehen, welche die mannigfaltigen Bewegungen bewirken, die zum Reden, zum Singen, zum Schlucken, zum Saugen nothwendig sind. Das Saugen ist bekanntermaſsen eine angeborne Kunst, und nebst dem Athmen der einzige willkürliche Gebrauch, den schon das Kind in den ersten Stunden nach der Geburth von den Bewegungswerkzeugen seiner Maschine zu machen weiſs. Wie gut, daſs diese Fertigkeiten Statt finden, ohne daſs die Theorie derselben erst gelernt zu werden braucht. Wie viel Kenntnisse aus der Mechanik und Aërometrie müſsten vorhergehen, ehe wir

einen Trunk Wasser der Theorie gemäſs einschlucken könnten.

Die Zunge wird insonderheit im Reden und bey einigen Blaseinstrumenten: als bey der Flöte, dem Waldhorn, der Trompete, geübt. Die Fertigkeit, mit welcher Virtuosen auf diesen Instrumenten ihre Zungenſchläge ausüben, ist zu bewundern. Im Reden, oder eigentlich, da hier Schnelligkeit betrachtet wird, im Schwatzen, gibt es bekanntlich Virtuosen und Virtuosinnen in Menge. Der Luftröhrenkopf wird insonderheit bey der Singekunst in Anspruch genommen. Die Läufer und Triller der Kunstſänger setzen in Erstaunen, wenn man bedenkt, welche Schnelligkeit in den Wirkungen der Muskeln dazu gehört, um sie auszuführen *).

2. *Der Rumpf.*

Die Bewegungen des Rumpfes betreffen entweder den Rückgrad, oder die Brust, oder den Unterleib.

A) *Der*

*) Vom Gebrauch der Zunge und der Luftröhre beym Flötenſpielen und Singen kann man weitläufig in den Anleitungen eines *Quandt, Tromlit, Tosi,* und anderer, nachlesen.

A) *Der Rückgrad.* Die vier Hauptrichtungen, nach welchen dieser bewegt werden kann, sind vorwärts, rückwärts und zu beiden Seiten.

1. *Vorwärts.* Diese Bewegung, die ein so wesentliches Stück der Höflichkeit und des Ceremoniels ist, wird durch den geraden Bauchmuskel bewirkt, welcher gewöhnlicherweise durch drey sehnige Querſtreifen eingetheilt ist, und sich vom Schambein bis an das Brustbein und die Rippen hinauf erstreckt. Durch eben diesen Muskel richten wir uns auf, wenn wir auf dem Rücken liegen. Der äuſsere schiefe Bauchſchenkel wirkt auch dazu mit.

2. *Rückwärts* wird die Säule des Rückgrads gebeugt durch den groſsen Stachelmuskel des Rückens, und durch die geraden Stachelmuskeln (musculi interspinales). Diese Beugung ist im gemeinen Leben nicht so nothwendig, wie die vorhergehende, und es gehört Uebung von Kindheit auf dazu, um den Rücken hinten überbiegen zu können. Man sieht Leute, die sich mit ihren Kunstſtücken für Geld zeigen, welche dergleichen gewaltsame Biegungen zu einem hohen Grade treiben, so daſs sie mit dem Kopfe von hinten durch die Beine gucken können, oder sich so weit rückwärts biegen, daſs sie ein Stück Geld mit dem Munde oder mit den

Augenwimpern von der Erde aufnehmen. Man kann sich vorstellen, daſs dieſs nicht ohne gewaltsame Ausdehnung der Knorpel, welche die Rückenwirbel verbinden, geschehen kann.

3. *Seitwärts* wird der Rückgrad gebogen durch die geraden Quermuskeln (musculi intertransversarii lumborum et dorsi) welche zwischen den Querfortſätzen der Lenden- und Rückenwirbel liegen, und diese einander nähern.

Aus diesen vier Hauptbewegungen werden nun die schrägen Beugungen und kreisförmigen Bewegungen des Oberleibes durch Combination der Wirkung mehrerer Muskeln zusammengesetzt.

Auch ist noch zu bemerken, daſs der längste Rückenmuskel (longissimus dorsi et sucrolumbalis) dazu dient, den Rücken in einer geraden Richtung zu erhalten, und ihn wieder aufzurichten, wenn er gebogen war.

Die gröſste Beweglichkeit hat der Rückgrad in der Gegend der Lendenwirbel. Oben, wo die Rippen sich an denselben anschlieſsen, ist er weniger biegsam.

B) *Die Brust.* Die Bewegungen, deren die öbere Höhlung des Rumpfes, oder die Brusthöhle fähig ist, lassen sich auf zwey zurückführen, Ausdehnung und Zusammenziehung der äuſsern Wände, wodurch Erweiterung und Verengerung der innern Höhlung be-

wirkt wird. Beyde Bewegungen abwechselnd geben das Athemhohlen. Wird die Brusthöhle erweitert, so dringt die äufsere Luft in dieselbe hinein, und wird hinwiederum, wenn sie ihre Dienste bey dem chemischen Procefs, der in der Lunge vorgeht, gethan hat, durch Verengerung der Höhlung herausgetrieben. Diese Bewegung ist zum Leben nothwendig, und die neugebornen Kinder wissen sie schon auszuführen, sobald das neue elastische Element, worin sie aus Mutterleibe versetzt werden, ihre Organe reitzt.

1. *Die Erweiterung* der Brusthöhle wird durch mehrere Muskeln bewirkt, besonders *erstlich*, durch die innern und äufsern Zwischenrippenmuskeln (musc. intercostales externi et interni), welche schräg von einer Rippe zur andern gehen, und deren Wirkung darin besteht, dafs sie die Rippen gegen einander ziehen, und da die untern beweglicher sind, diese gegen die obern hinaufziehen, wodurch die Brusthöhle erweitert wird. *Zweitens*, durch die gekerbten oder sägeförmigen Muskeln, welche ebenfalls die Rippen etwas in die Höhe ziehen, und dann vorzüglich *drittens*, durch das Zwergfell (diaphragma). Dieses uneigentlich sogenannte Fell macht die Scheidewand zwischen Brusthöhle und Bauchhöhle aus. Das ganze Zwergfell

besteht aus einem dünnen Muskel, der in der Mitte durch eine Sehne getheilt ist, daher ihn auch einige einen doppelten Muskel des Zwergfells nennen. Diese Scheidewand ist vom untern Theile des Brustbeins schräg hinterwärts hinunter, bis an den dritten und vierten Lendenwirbel ausgespannt, und zwar so, daſs sie eine, unten nach der Bauchhöhle zu concave, oben nach der Brusthöhle convexe Wölbung bildet, so lange es im selbstgelassenen Zustande ist. Werden aber die Muskelfibern ringsherum angezogen, so ziehen diese den sehnigen Mittelpunkt, oder den sogenannten Spiegel des Zwergfells weiter hinunter, so daſs nun die ganze Scheidewand in eine Ebne ausgespannt ist, da sie vorher eine Wölbung machte. Es ist klar, daſs hierdurch der Raum der Brusthöhle erweitert werden müsse, wodurch denn das Eindringen der äuſsern Luft in die Gefäſse der Lunge bewirkt wird.

2. *Die Verengerung* der Brusthöhle wird theils schon erfolgen müssen, wenn das Zwergfell nachgelassen wird, da es wieder in seine eigenthümliche Lage sich versetzt und nach oben gewölbt wird, theils durch das Nachlassen der übrigen Muskeln, welche die Erweiterung bewirkten, theils wird auch die Verengerung der Brusthöhle beschleunigt, und die hineingedrungene Luft mit

Gewalt wieder herausgepreſst, durch Hülfe der Bauchmuskeln.

Uebungen der Brust sind alle diejenigen Verrichtungen, wobey die erwähnten Muskeln in Thätigkeit gesetzt werden, z. B. Schreyen und Singen, Blasen der Blaseinstrumente, Anhalten des Athems *). Das *Schreyen* ist bey Kindern, so lange es nicht so heftig wird, daſs Zersprengung der Gefäſse zu befürchten ist, sehr wohlthätig. Die Natur scheint es absichtlich so veranstaltet zu haben, daſs, da der Gebrauch der Gliedmaſsen noch wegen *Schwäche nicht Statt findet*, diese Uebungen der Brust, nämlich Athemholen und Schreyen, mit dem ersten Augenblicke des jungen Lebens anfangen sollten. Durch das Schreyen wird die Brust ausgedehnt. Die Luft dringt in alle Gefäſse hinein. Das Zwergfell, mithin die unter demselben liegenden Eingeweide der Bauchhöhle, werden in lebhafte Erschütterung gesetzt, der Umlauf des Bluts beschleunigt. Hieraus ist klar, daſs es zur Gesundheit des Kindes und zur Entwickelung seiner Theile sehr zuträglich seyn müsse, und daſs man sehr übel thut, wenn man bey jedem Geschrey der Kinder sogleich alle Mittel anwendet, um sie schweigen zu machen. Eine gewisse Nation in

*) Von der *cohibitione spiritus* handelt Mercurialis L. 3. c. 6.

Nordamerika macht es gerade umgekehrt. Die Mütter peitschen die Kinder mit Brennnesseln, um sie zum Schreyen zu zwingen, weil sie diefs für nothwendig zum Wachsthum und zur Stärke des Körpers halten *).

Reden und Singen thut ähnliche, nur schwächere Wirkung, als das Schreyen aus vollem Halse. Die Alten wendeten auf Uebung der Stimme sehr viel Sorgfalt, (m. sehe den ersten Theil) besonders mufsten die Schaufpieler sich alle Mühe geben, eine sehr starke und vernehmliche Stimme zu bekommen. Bey den ungeheuren Theatern der Alten war es allerdings nichts Leichtes, von allen Zuschauern gehört zu werden. Man bediente sich eigner Masken, die ungefähr die Wirkung thaten, wie ein kleines Sprachrohr.

*) Puerorum distensiones atque plaortus qui prohibent, haud recte faciunt, conferunt enim ad incrementum cum sint quodammodo exercitationes corporum. *Hieron. Merc.* de arte gymnastica. L. 3. c. 7.

Eben dieser Meinung sind die besten neuern Aerzte, z. E. *Tissot.* Man kann das Schreyen der Kinder als ein wirksames Mittel betrachten, dessen sich die Natur bedient, um die nährenden Säfte bis in die entferntesten Gefafse eindringen zu machen, wodurch die Theile genöthigt werden, sich desto besser zu entwickeln. *Tissot* med. u. chir. Gymnastik. p. 73.

Das Blasen sowohl in ein Blaserohr, wodurch kleine Kugeln fortgeschossen werden, als auch in ein Rohr zum Glasblasen ist eine starke Uebung der Brust. Bey jenem ist eine schnelle Zusammenpressung der Brusthöhle, bey diesem aber eine anhaltende Spannung derselben nothwendig; auch wirken diese Dinge sehr auf die Muskeln des Mundes.

Mit dem Blasen der musikalischen Instrumente hat es ungefähr eben die Bewandniſs. Wenn es nicht übertrieben wird, und übrigens die Brust in gesundem Zustande ist, so ist es in mehr als einer Hinsicht heilsam, indem es die Brust ausdehnt, und durch abwechselnde Niederdrückung und Nachlassung des Zwergfells Magen und Gedärme in Bewegung setzt. *)

*) Ich weiſs, daſs man gewöhnlich sehr miſstrauisch gegen Blasinstrumente ist, und davor warnet; allein, wie mich dünkt, aus einem ungegründeten Vorurtheil, woran nur *das* wahr ist, daſs man bey Blasinstrumenten leichter übertreiben, und *dieſs* allerdings schädlicher werden kann, als bey Saiteninstrumenten. Uebrigens weiſs ich aus Erfahrung gerade das Gegentheil. Ich war sonst zu starken Leibesübungen, als Fechten, Voltigiren u. s. w. gewöhnt; meine jetzigen Geschäfte verstatten mir dieſs nicht mehr in dem Maſse, wie in meiner Jugend; ich kam auf den Einfall, das Waldhorn zu lernen, und befinde mich sehr wohl dabey. Man sieht Leute, die

C) *Der Unterleib.* Die willkürlichen Bewegungen, welche den untern Theil des Rumpfs angehen, sind hauptsächlich Erweiterung und Verengerung der Bauchhöhle, durch Hülfe des Zwergfells und der Bauchmuskeln. Die Bewegungen der Brust durch Einathmen und Ausathmen bewirken jedesmal auch eine Bewegung in dem Unterleibe; Magen, Darmkanal u. s. w. werden durch Einhalten des Athems vom Zwergfell hinunter gepreſst, und steigen bey Nachlassung desselben wieder in die Höhe. Das Letztere wird noch mehr durch die Bauchmuskeln befördert, durch deren Wirkung die Bauchhöhle von den Seiten her verengert wird. Das Lachen, welches in einer Art von krampfhafter Erschütterung des Zwergfells besteht, bewirkt eine schnell abwechselnde Bewegung der untern Eingeweide, daher die medicinische Gymnastik davon mit Nutzen in manchen Fällen Gebrauch machen kann *). In hohem Grade

sich schwindsüchtig blasen — Man sieht aber auch Trompeter und Waldhornisten, die robust sind und alt werden. Es kömmt auf körperliche Disposition, auf Diät und auf Ansetzung des Instruments an.

*) *Beattie* hat, wo ich nicht irre, etwas über das Lachen geschrieben. Der Titel der Schrift ist mir entfallen. *Hieron. Mercurialis* handelt L. 3. c. 7. de vociferatione et *risu*; und L. 6. c. 6. de lectionis, sermonis, *risus* et fletus qualitatibus,

kann es schädlich, ja sogar tödlich werden. So erzählt *Lucian* im Macrobius, daſs ein gewisser Philemon sich über einen Esel todtgelacht habe, der Weintrauben gefressen hatte. Der berühmte Zeuxis soll dasselbe Schicksal bey Gelegenheit eines von ihm verfertigten unehrbaren Gemähldes, gehabt haben *).

3. *Die Gliedmaſsen.*

Die Gliedmaſsen sind sehr mannigfaltiger Bewegungen fähig. Die *untern* Gliedmaſsen sind vornehmlich dazu bestimmt, unsern *eignen* Körper zu tragen, und von einem Ort zum andern zu bewegen; die obern hingegen vornehmlich dazu, andere Körper auſser uns zu fassen und zu behandeln. Dieſs ist der natürlichste Gebrauch, den wir von ihnen machen; indessen kann der Mensch, wenn er will, die Ordnung, welche die Natur beabsichtet zu haben

Folgende beyde Schriften handeln diese Materie besonders ab:

Joubert traité du ris, de ses causes et de ses effets.

Simon de naturali et praeternaturali risu.

*) Es gibt auch eine Art von Krankheit, die darin besteht, daſs der Mensch beständig wider seinen Willen lachen muſs. Durch Einhalten des Athems kann das Lachen so wie das Schluchzen unterdrückt werden.

scheint, umkehren; er geht auf den Händen und schreibt mit den Füſsen.

A) *Die untern Gliedmaſsen* bestehen aus drey Theilen, Oberſchenkel, Unterſchenkel und Fuſs.

1. *Oberſchenkel.* Auf den Köpfen der beyden Oberſchenkel ruht der Körper, wie auf zwey Angeln oder Zapfen. Diese Köpfe sind halbkugelförmig, und in eine hohle Pfanne von entsprechender Form, die von den Sitzbeinen und Hüftknochen gebildet wird, eingelenkt. Vermöge dieser sehr freyen Articulation *) kann der Oberſchenkel nach allen Richtungen bewegt werden.

a) *vorwärts*, durch den groſsen Lendenmuskel (psoas magnus), welcher sich bey den Lendenwirbeln anfängt, und am kleinen Umdreher des Schenkelknochens endigt. Durch diesen Muskel wird, wenn der Anfang desselben der feste Punkt ist, der Oberſchenkel heraufgezogen, wenn aber das Ende der feste Punkt ist, so wird der Rumpf gegen den Schenkel hinabgezogen. Der innere Darmbeinmuskel (iliacus internus) und der Schambeinmuskel (pectineus) dienen ebenfalls dazu, den Schenkel vorwärts zu bewegen.

*) In der Kunstſprache *enarthrosis.*

b) *Hinterwärts*, durch den grofsen Gefäfsmuskel (glutaeus magnus).

c) *seitwäts nach aufsen*, so dafs ein Schenkel von dem andern entfernt wird, durch den mittlern Gefäfsmuskel (glutaeus medius), welcher von dem vordern Theile des Darmbeinkammes entspringt, und sich an dem grofsen Umdreher endigt.

d) *seitwärts nach innen*, so dafs der eine Schenkel dem andern genähert wird durch den äufsern verstopfenden Muskel (obturator externus), durch den viereckigen Schenkelmuskel (quadratus femoris), und durch den dreyköpfigen Oberschenkelmuskel (triceps femoris), der eigentlich aus drey Muskeln besteht, welche vom Schambeine entspringen, und sich an die rauhe Linie des Schenkelknochens anheften.

e) Aufser diesen Bewegungen, wodurch der Winkel, den der Schenkel mit dem Rumpfe macht, verändert wird, ist der Schenkel noch einer Bewegung fähig, da er sich gleichsam um seine Axe dreht, und zwar wird er erstlich *auswärts herum* gedreht, hauptfächlich durch den kleinen Gefäfsmuskel (glutaeus minimus), durch den birnförmigen Muskel (pyriformis s. iliacus externus), durch den innern verstopfenden

Muskel (obturator internus), und durch den Zwillingsmuskel.

f) *einwärts herum.* Durch den Muskel der breiten Schenkelbinde (fasciae latae, s. tensor vaginae femoris).

Man sieht hieraus, welche Menge von Bewegungen bey dem Oberschenkel Statt finden, und welche Menge von Muskeln dazu bestimmt sind, das bewegliche Gestell zu regieren, auf welchem unser Körper getragen wird. Durch Zusammenwirkungen dieser vielen Muskeln können die Bewegungen dieses Gliedes noch mehr vervielfältigt werden; man kann die hebenden und drehenden Bewegungen combiniren, z. B. indem man einen Schenkel von dem andern abzieht, denselben auch auswärts oder einwärts drehen.

Nichts ist nothwendiger zu dem, was man Adresse des Körpers zu nennen pflegt, als die Oberschenkel völlig in seiner Gewalt zu haben. Nach ihnen richtet sich die Bewegung der Beine und der Füſse. Die Richtung, nach welcher sie gezogen werden, bestimmt den Ort, wo der ganze Körper seinen Unterstützungspunkt finden soll, und die Drehung, die ihnen ertheilt wird, und sich auf das ganze Bein und auf den Fuſs fortpflanzt, bestimmt die Richtung, nach welcher die örtliche Bewegung des Körpers ge-

hen soll. Das Auswärtsſetzen der Füſse, welches unsere moderne Lebensart für so nothwendig hält, wird eigentlich schon durch den Oberſchenkel bewirkt — doch ich werde Gelegenheit haben, hiervon bey der Tanzkunst noch ein Wort zu sagen. — Es gibt Leute, welche die Schenkel so weit aus einander sperren können, daſs sie beynahe in einer Horizontallinie liegen. Dergleichen Kunstſtücke erfordern aber unablässige Uebung von Jugend auf. Wenn alle Theile noch weich sind, so kann man mit dem Menschen, wie mit dem jungen Baume machen, was man will.

2. *Unterſchenkel.* Das Kniegelenk verbindet den Unterſchenkel mit dem Oberſchenkel. (Im gemeinen Leben pflegt man diesen die Lende und jenen das Bein zu nennen. Im anatomischen System sind diese Wörter zuweilen von anderer Bedeutung.) Das Kniegelenk hat weit eingeschränktere Bewegungen, als das Hüftgelenk, denn da es ein sogenanntes Winkelſcharnier (ginglimus angularis) ist, so kann das bewegliche Glied nur *in einer Ebne* um einen Mittelpunkt bewegt werden, und die Lage dieser Ebne wird durch die Lage des Oberſchenkels bestimmt. Wenn man das Bein anfangs in einer völlig ausgestreckten Lage hält, und dann das Knie so stark biegt, als möglich, so

beschreibt der Fuſs einen Bogen von etwa 130 Grad. Weiter sind die Muskeln nicht wohl vermögend, das Bein anzuziehen. Das Gelenk läſst aber noch einen gröſsern Bogen zu. Wenn man das Bein unten mit der Hand anfaſst, so kann man es bis dicht an den Oberſchenkel heranbiegen; so auch, wenn man knieet. Die beyden Bewegungen, die der Unterſchenkel ausführen kann, sind also Ausſtrecken und Biegen.

a) *Das Ausſtrecken* wird bewirkt durch den vordern geraden Unterſchenkelmuskel (rectus cruris s. gracilis anterior), durch den äuſsern und innern dicken Unterſchenkelmuskel (vastus externus et internus), und durch den schlechtweg sogenannten Schenkelmuskel (cruraeus).

Bey einigen Personen macht der Unterſchenkel, wenn er ausgestreckt ist, nicht eine gerade Linie *) mit dem Oberſchenkel, wie es wohl der schönen Form am gemäſsesten seyn möchte, sondern die Kniee bleiben etwas vorwärts gekrümmt, oder aber werden so stark durchgebogen, daſs

*) Ich weiſs, daſs das hier *unmathematisch* gesprochen ist, allein dergleichen Verstoſse kann man bey solchen Beschreibungen nicht wohl vermeiden; sie kommen wohl noch auffallender vor, z. B. „ein ovalrundes Loch, was einem Dreyecke ähnlich ist“ u. d. gl.

sie sogar etwas hinterwärts gekrümmt sind. Beyde Fehler können in der Jugend vermieden und verbessert werden; der erste dadurch, daſs das Knie oft und stark gestreckt wird, der andere durch das entgegengesetzte Mittel, nämlich durch öftere Biegung und durch Vermeidung des zu starken Streckens.

b) *Das Biegen* wird bewirkt durch den zweyköpfigen (biceps cruris), halbſehnigen (semitendinosus), halbhäntigen (semimembranosus, dünnen (gracilis posterior) und durch den Schneidermuskel und Kniekehlenmuskel (sartorius et popliteus). Wie weit diese Biegung geht, habe ich schon oben angeführt.

3. *Fuſs.* Hier ist zu unterscheiden: Bewegung des ganzen Fuſses und Bewegung einzelner Theile desselben, das heiſst der Zellen.

a) *Der ganze Fuſs* hat vermöge der Articulation an der Fuſswurzel zwar eine etwas eingeschränkte, aber doch nach allen Richtungen gehende Bewegung.

Niederwärts bewegt sich der Fuſs, wenn die Ferse in die Höhe gezogen wird, und dieſs geschieht durch folgende Muskeln. Der groſse Wädenmuskel (gastro cneminus externus) fängt sich mit einem dop-

pelten Kopfe am Gelenkknopfe des Oberschenkels an, und geht längs dem ganzen Unterſchenkel herunter bis an den Fersenknochen, unten vereinigen sich seine beyden Theile in eine einzige starke Sehne, welche die Achillsſehne genannt wird. Wenn der Fuſs unbeweglich gemacht wird, so kann dieser Muskel auch den Oberſchenkel herabziehen, das heiſst das Knie biegen. Der kleine Wadenmuskel (gastrocnemius internus, oder auch soleus) fängt sich nicht wie jener am Oberſchenkel, sondern am Unterſchenkel an, und vereinigt sich mit dem vorigen in einer Sehne, der eben genannten Achillesſehne. Dieser Muskel kann also den Fuſs noch strecken, wenn schon das Knie gebogen ist, wo hingegen der obige unwirksam ist. Der Fuſsſohlenmuskel endlich (muskul. plantaris) nimmt seinen Anfang wieder am äuſsern Gelenkknopfe des Oberſchenkels, und endigt sich ebenfalls am Fersenknochen mit einer dünnen Sehne, die unter der Achillsſehne wegläuft. Diese Muskeln werden ganz vorzüglich beym Tanzen angestrengt, denn durch Hülfe dieser Muskeln ist es, daſs man auf den Zehen geht.

Aufwärts wird der Fuſs gezogen durch den vordern Schienbeinmuskel (tibialis anticus)

ticus) und durch den kleinen Wadenbeinmuskel (peronaeus parvus).

Einwärts durch den hintern Schienbeinmuskel (tibialis posticus) und endlich *auswärts* durch den langen und kurzen Wadenbeinmuskel (peronaeus longus et brevis). Die beyden letztern Bewegungen sind sehr eingeschränkt.

b) *Die Zehen* können entweder gemeinschaftlich oder einzeln bewegt werden, wiewohl letzteres nur vorzüglich bey der groſsen und kleinen Zehe Statt findet. Wir wollen aber hier die Muskeln, welche diese Bewegungen bewirken, nicht einzeln durchgehen. Wir, immer beſchuhete, Menschen haben es beynahe so gut wie unnütz gemacht, daſs wir Zehen haben: kein Theil des Körpers wird wohl unverantwortlicher gemiſshandelt, als dieser (ausgenommen Brust und Bauch der *Schnürbrust - Frauenzimmer*). Es gibt Personen, die ihre Zehen beynahe wie Finger gebrauchen können; vorzüglich solche, die an den obern Gliedmaſsen verstümmelt sind.

B) *Die obern Gliedmaſsen* bestehen, wie die untern aus drey Theilen: Oberarm, Unterarm und Hand. Zur Verbindung derselben mit dem Rumpfe ist an diesem noch eine besondre Vorrichtung angebracht,

nämlich Schulterblatt und Schlüsselbein, von welchen wir zuerst zu reden haben.

1. *Das Schulterblatt* kann bewegt werden:

a) *rückwärts*, d. h. nach dem Rückgrade hin, so daſs beyde Schulterblätter einander genähert werden, durch den Mönchskappen ähnlichen Muskel (musculus cucullaris trapezius) und durch den rautenförmigen Muskel (musculus rhomboideus). Da der erstgenannte Muskel aber sehr groſs ist, so ist zu bemerken, daſs seine Fasern nach verschiedenen Richtungen an dem Schulterblatte wirken, und es nach aufwärts und unterwärts ziehen können.

b) *vorwärts*, durch die gekerbten oder sägeförmigen Muskeln, welche, wenn das Schulterblatt unbeweglich gemacht wird, auch die Rippen aufwärts ziehen, und dadurch zum Einathmen dienen, daher engbrüstigen Personen das Athmen erleichtert wird, wenn sie sich mit beyden Händen auf den Tisch stützen, und dadurch das Schulterblatt unbeweglich machen.

c) *Aufwärts*, zum Theil schon durch den Mönchskappen und rautenförmigen Muskel; eigends dazu aber ist der Aufhebemuskel des Schulterblatts (levator scapulae) bestimmt.

d) *Unterwärts*, durch die untern Fasern des Mönchkappen ähnlichen und durch den kleinen vordern gekerbten Muskel.

Das Schlüsselbein hat sehr wenig Bewegung; die beyden Muskeln die es bewegen können, sind der kleine Brustmuskel und der Schlüsselbeinmuskel (musc. subclavius). Letzterer zieht es nämlich gegen die Rippen hinab, und umgekehrt, wenn das Schlüsselbein der Punkt nicht ist, so zieht er die Rippen hinauf.

2. *Der Oberarm* hat eine sehr freye Bewegung, vermöge der Art, wie er am Schulterblatte eingelenkt ist.

a) *Aufwärts*, von der Brust ab wird er bewegt, von dem dreyekigen Oberarmmuskel, (musculus deltoideus) welcher aber wegen der verschiedenen Richtungen, in welchen seine Fasern an dem Oberarmknochen ziehen, auch andere Bewegungen bewirken kann. Der obere Schulterblattmuskel (m. supraſpiratus) zieht den Arm ebenfalls *aufwärts*, deſsgleichen der Rabenſchnabelmuskel (m. coracobrachialis s. perforatus).

b) *Niederwärts*, oder an den Rumpf angeklemmt, durch den groſsen runden Armmuskel (m. teres major).

c) *Vorwärts*, durch den grofsen Brustmuskel (m. pectoralis major) und durch die vordern Fasern des Deltoides.

d) *Rückwärts*, durch den breiten Rückenmuskel (m. latissimus dorsi) auch durch den teres major.

e) *Zur Drehung* des Oberarms wirken der kleine, runde und untere Schulterblattmuskel, auch der musc. subfcapularis.

3. *Der Unter- oder Vorderarm* kann sich bey unbeweglich gehaltenem Oberarm zwar auch fast nur in eine Ebne auf- und niederbewegen, aber zugleich hat er, vermöge seiner Articulation, die Freyheit, sich um seine Achse zu drehen, welches beym Knie nicht Statt fand.

a) *Gestreckt*, oder unterwärts bewegt wird er durch den dreyköpfigen Armmuskel (triceps brachii, auch extensor magnus cubiti, auch anconaeus, oder vielmehr anconaei) und durch den Ellenbogenhöckermuskel (anconaeus minor).

b) *Gebogen*, oder aufwärts bewegt, durch den zweyköpfigen Armmuskel (biceps brachii oder coraco radialis) und durch den innern Armmuskel (brachiaeus internus).

c) *Gedreht*, und zwar *einwärts*, durch den pronator rotundus und quadratus, *auswärts* aber durch den supinator longus und brevis. Es ist bemerkenswerth, dafs zwi-

schen den Bewegungen beyder Arme eine ähnliche Harmonie Statt findet, wie bey den Muskeln der beyden Augen und des Antlitzes überhaupt. So erfordert es z. B. eine eigne Uebung, den einen Arm auswärts, den andern einwärts im Kreise zu drehen, so daſs der eine sich gegen die Brust bewegt, indem sich der andere von derselben entfernt.

4. *Die Hand.* Die Bewegungen derselben betreffen entweder die ganze Hand oder die Finger.

a) Die *ganze Hand* wird

α) *Ausgestreckt* durch den äuſsern Armſpindelmuskel (radialis externus) und durch den äuſsern Ellenbogenmuskel (m. cubitalis externus). Wenn jeder von diesen besonders wirkt, so zieht der erstere die Hand etwas *einwärts*, der andere *auswärts*.

β) *Gebogen*, durch den innern Armſpindelmuskel (radialis internus) und durch den innern Ellenbogenmuskel (cubitalis internus).

Die Drehung der Hand, da man bald den Rücken derselben, bald die innere Seite oben oder unten kehrt, wird schon durch die Drehung des Vorderarms und Oberarms bewirkt.

b) *Die Finger* können sowohl gemeinschaftlich, als auch jeder besonders bewegt werden, und zwar nach allen Richtungen. Ich will, um nicht zu weitläuftig zu werden, die vielen Muskeln nicht aufzählen, wodurch diese mannigfaltigen Bewegungen hervorgebracht werden. Die Finger sind die eigentlichen Werkzeuge, womit wir die Körper außer uns in unsre Gewalt bringen und behandeln. Sie vereinigen Kraft und Schnelligkeit. Insbesondere ist die letztere bey manchen Verrichtungen zu bewundern, z. B. bey dem Spielen des Claviers und anderer musikalischer Instrumente. Mit welcher unbeschreiblichen Fertigkeit führen die Finger des Virtuosen alle jene unzähligen Läufer und Triller aus, die in musikalischen Stücken, zumal den neueren, vorkommen! Auch bey vielen weiblichen Arbeiten, desgleichen bey Taschenspielerkünsten, zeigt sich die Geschicklichkeit der Finger in hohem Grade. Zu den Uebungen der Finger gehört auch, dieselben Paarweise zusammenzuhalten und diese Paare von einander abzusondern, und eben so den dritten und kleinen Finger, so daſs zwischen jenen beyden und diesen beyden ein Zwischenraum ist; deſsgleichen den ersten und dritten, den zweiten und vierten abwechselnd schnell unter und

über den Rand eines Tisches zu stecken, u. dgl. m. — Die Alten nannten die Uebungen der obern Gliedmafsen, insbesondere der Hände: *Cheironomia*.

Diefs Wenige mag genug seyn zu einer kurzen Darstellung der verschiedenen Bewegungen, deren der menschliche Körper fähig ist; eine ausführliche Behandlung dieser Materie würde hier nicht Platz finden. Vielleicht wird das hierüber Gesagte dennoch einem oder dem andern nicht unangenehm seyn, und zu weiteren Betrachtungen Veranlassung geben, wovon ich im Voraus versichern kann, dafs die Mühe vielleicht durch das Vergnügen belohnt werden wird, den Bau und das Vermögen der so äufserst künstlichen Maschine, die zum Wohnfitz unseres Geistes dient, einzusehen. Da ich hier, um die Gränzen dieser Abhandlung nicht zu überfchreiten, nicht die Lage der Muskeln, ihren Anfang und ihre Insertion allenthalben hinzufügen kann, so wird derjenige, welcher zu einer vollständigern Kenntnifs hievon gelangen will, ein Compendium der Knochen- und Muskellehre dabey zur Hand nehmen müssen. Mit Zuziehung eines solchen Buches kann die Angabe der Muskeln nach der Ordnung der Bewegungen, welche sie bewirken, das Studium der mechanischen Einrichtung des Körpers erleichtern.

Von der Kleidung.

Die Kleidung macht bey uns cultivirten Völkern gewissermaſsen einen Theil unsers selbst aus; der eingeführte Wohlſtand, und das Bedürfniſs einer Bedeckung gegen Nässe und Kälte, haben uns die Kleidung so nothwendig gemacht, wie die angeborne Bedeckung, die Haut, die unsern Körper umgibt, und wir wenden auch mehr Sorgfalt auf jene als auf diese, nur nicht immer auf die vernünftigste und der Natur angemessenste Weise.

Bey den Bewegungen des Körpers ist die Beschaffenheit der Kleidung von groſsem Belange. Sie hindert den Menschen gemeiniglich daran, und ist eine Ursache mit, warum körperliche Uebungen unter uns so selten sind. Wir wollen deſshalb über diesen Gegenstand hier ein Paar Bemerkungen einschalten.

Eine Kleidung, wenn sie gehörig beschaffen seyn sollte, muſs ohne Zweifel folgende drey Eigenschaften in sich vereinigen: sie muſs *anständig*, *gesund* und *bequem* seyn. In wie fern diese Foderungen erfüllet werden, das kömmt auf *Materie* und *Form* der Kleidung an.

Was die *Materie* betrifft, welche zur Kleidung am schicklichsten ist: so haben in neuern Zeiten die einsichtsvollsten Aerzte

dazu wollenes Zeug, insonderheit *Flanell* vorgeschlagen und sehr empfohlen. Der Flanell ist der natürlichen Bedeckung der Thiere, Haare oder Wolle, am ähnlichsten, sagen sie; er befördert die unmerkliche Ausdünstung ohne Schweiſs zu erregen, und wirkt beständig auf die Haut, wie das Reibzeug einer Elektrisirmaschine, man soll daher den ganzen Körper in Flanell kleiden, so daſs dieser unmittelbar auf der Haut anliege, anstatt daſs man gewöhnlich Leinwand dazu nimmt. Die übrige obere Kleidung ist weniger wichtig, und kann genommen werden, von welcher Materie man will.

In Ansehung der *Form* der Kleidung sind wir Sklaven der Mode, und des Eigensinns unserer Kleidermacher. Wir verunstalten und verderben unsern Körper, um ihn dem Schnitt des Schneiders, oder dem Leisten des Schusters anzupassen, anstatt daſs billig diese letzteren sich nach der Gestalt des Körpers richten sollten. Zu einer *anständigen* Kleidung wird erfodert, daſs sie den Körper, unsern angenommenen Begriffen von Sittsamkeit gemäſs, bedecke, und nicht zu sehr von einer in der Gesellschaft eingeführten Form abweiche. Dieſs ist nicht unwichtig: denn die Kleidung ist die äuſsere Hülle, worin wir uns immer den Augen Anderer zeigen, die ihr Urtheil über uns oft nach dem Eindruck be-

stimmen, den unser Aeuſseres macht. Aber dieser Zweck könnte sehr wohl erreicht werden, ohne daſs diese Hülle deſshalb dem Körper, den sie umgibt, unbequem und schädlich zu seyn brauchte.

Zu einer *gesunden* und *bequemen* Kleidung ist nothwendig, daſs sie nicht zu eng und nicht zu weit, daſs sie dem Körperbau angemessen sey, d. h. weder dem Umlauf der Säfte, noch den willkürlichen Bewegungen Hindernisse entgegensetze, viel weniger Theile aus ihrer natürlichen Lage dränge.

Dieſs ist so klar, daſs jeder Unbefangene es einsehen muſs; aber nun vergleiche man einmal unsre gewöhnliche Kleidung mit den angegebenen Erfordernissen: ich zweifle sehr, ob man sie, im Ganzen genommen, vernünftig und zweckmäſsig nennen könne, obgleich viele Thorheiten der Mode nach und nach abgeschafft worden sind. Der *Umlauf der Säfte* wird nothwendig gehindert, durch das gar zu knappe Anschlieſsen, welches die Mode in gewissen Perioden verlangt, um mit der Körperform zu coquettiren, und durch das Befestigen durch Schnallen, Schnürbänder und dergleichen. Die *willkürlichen Bewegungen* können nicht anders frey ausgeübt werden, als wenn die Muskeln ungehindert anschwellen und nachlassen, die Gelenke sich ungehindert biegen und strecken können, und die

Glieder bey ihrer Bewegung nirgends anstoſsen. Sollen die Muskeln anschwellen können, so muſs die Kleidung nicht dicht anschlieſsen, es sey denn, daſs sie eine der Haut ähnliche Elasticität hätte. Dieſs letztere fände etwa nur einigermaſsen bey gestrickten Zeugen oder sehr feinem Leder Statt; Kleider von anderer Materie müſsten daher immer einen hinlänglichen Spielraum für die Anschwellung der Muskeln lassen. Hiewider wird sehr gefehlt bey der Bekleidung der äuſsern Gliedmaſsen. Sollen die Gelenke sich gehörig biegen können, so muſs ebenfalls in der Gegend der Gelenke ziemlich viel Spielraum in den Kleidern Statt finden. Dieſs betrifft insonderheit diejenigen Gelenke, welche die stärksten Biegungen zu machen haben, als: Knie und Ellenbogen, wie auch das Hüftgelenk und der Rücken. Es wird der gute Anstand des Körpers gar sehr dadurch befördert, wenn alle Biegungen ungehindert gemacht werden können; der Mensch wird ängstlich und unmuthig, wenn er sich in den Bewegungen seiner Glieder jeden Augenblick durch einen engen Rockärmel oder durch ein Paar unbequeme Beinkleider gehindert sieht; wenn er statt eine anständige Bedeckung anzuziehen, sich alle Morgen in Fesseln legt, wovon ihn nur der Abend erlöset. Beym Anziehen kann hierin auch vieles versehen werden, indem

man den Schuh zu fest schnallt oder die Strümpfe zu straff anzieht u. d. gl.

Man kann diesen Fehlern vorbeugen, wenn man bey jedem Kleidungsstücke, welches man anlegt, alle Biegungen und Bewegungen des Gliedes versucht; wodurch denn die Kleider die nöthige Ausdehnung in denjenigen Stellen erhalten, wo die Gelenke sich befinden. Dieſs ist eben, welches macht, daſs alte Kleider weit bequemer sind als neue, die, wie man zu reden pflegt, noch nich eingetragen sind. Sollen die Glieder, ferner, bey ihrer Bewegung nirgends an den Kleidungsstücken auf eine beschwerliche Art anstoſsen, so müssen diese auch nicht zu weit seyn, und keine hängende und flatternde Theile daran seyn. Es ist wahr, daſs man, um andere Zwecke zu erreichen, diesen zuweilen aus den Augen setzen muſs; z. B. bey Mänteln, Ueberröcken, und bey den Röcken der Weiber.

Der gröbste Fehler bey der Kleidung ist der, wenn sie den Körper so preſst, daſs gewisse Theile dadurch aus der natürlichen Lage verschoben werden; und doch findet dieser Fehler nur gar zu häufig Statt, insonderheit bey den Schuhen und bey dem *Non plus ultra* der Modethorheit, der Schnürbrust, die denn doch jetzt etwas seltener zu werden anfängt.

Noch ein Paar Bemerkungen über einzelne Theile unserer Kleidung.

Den Kopf bedecken wir mit Mützen, Hüten, Perrücken und falschen Haartouren. Man hatte sonst den Grundsatz, den Kopf recht warm zu halten, und versteckte ihn daher in Pelzmützen und Allongeperrücken. Hievon ist man zurück gekommen, und hält ihn kühler, welches auch gewiſs vernünftiger ist. Ich sage nichts von der sonderbaren Mode des Haarkräuselns, die sich immer noch unter uns erhält, und einer ganzen Menschenclasse Nahrung gibt. Die Schädlichkeit des Brennens der Haare ist hinlänglich erwiesen. In der That, die gütige Natur gab uns die Haare, diese feinen Kanäle, nicht, um sie durch heiſse Eisen ausdörren und zerquetschen, durch Fett und Mehl verunreinigen und zusammenkleistern, und durch den Frisirkamm in einander filzen zu lassen. Wie seltsam kann doch die Mode die Begriffe der Menschen beherrschen! wie ist's möglich, die ekelhafte Behandlung von den Händen des Haarkräuslers erträglich, und einen Kopf voll Puder und Pommade, dem man nicht nahe kommen darf, ohne sich zu beschmutzen, für schöner zu halten, als das natürlich reine und glatte Haar, womit der Schöpfer unsre Scheitel deckte und schmückte.

Der Hals wird mit Halsbinden und Tüchern bewickelt, eine ganz unnöthige Verwahrung! und sehr schädlich, wenn, wie sonst geschah,

steife Binden fest zugeschnallt werden, wodurch die Circulation des Bluts und die Wirkung der Muskeln am Halse gehemmt wird. In den bessern neuern Erziehungsanstalten läſst man die Zöglinge mit bloſsem Halse und unbedecktem Kopfe gehen, und kömmt dadurch einer Menge von Uebeln zuvor, die von übermäſsiger Wärme und vom Zuschnüren der Blutgefäſse nothwendig entstehen müssen.

Die Bekleidung des Rumpfes ist bey dem männlichen Geschlechte weniger tadelhaft, als bey dem weiblichen. Die Schädlichkeit der Schnürbrüste ist neuerlich so bündig dargethan, daſs man nichts mehr zum Verdammungsurtheil hinzuzusetzen braucht. Durch diese Harnische wird der weiche weibliche Körper in eine unbiegsame Masse verwandelt, die Brusthöhle wird verengert, die Lungen können keine hinlängliche Menge Luft in sich ziehen, der

*) Das Blut wird in den Pulsadern mit gröſserer Gewalt nach den äuſsern Theilen hingetrieben, als es nachher in den Blutadern zum Herzen zurückkehrt. Bey einer Zusammenpressung der Gefäſse am Halse drängt sich folglich das Blut durch die Pulsadern wohl hindurch, aber das kann nicht so wieder zurückdrängen; daher entsteht Anhäufung des Bluts im Kopfe, mit allen nachtheiligen Folgen. Man erzählt von dem Befehlshaber eines Regiments, daſs er seine Soldaten die Binden recht steif anziehen lieſs, um sie wohlausſehend zu machen!

für die Blutmasse, für die Circulation der Säfte so wichtige Procefs des Athemhohlens geht also nicht ordentlich vor sich. Die Rippen werden aus der natürlichen Lage gebracht; anstatt dafs die untern eine grofsere Krümmung bilden, als die obern, arbeitet die Schnürbrust gerade dieser Einrichtung entgegen, und prefst die untern Rippen mehr zusammen, als die obern. Die Bauchhöhle wird nicht minder durch diese abscheuliche Mode gemifshandelt, vornehmlich in der Gegend des Magens, wo der untere, spitz herunter gehende Theil der Schnürbrust am stärksten aufliegt. Jede Ausdehnung des Magens durch zu sich genommene Speisen mufs folglich Beschwerden verursachen; seine wurmförmige Bewegung wird gehemmt, daher die häufigen Uebelkeiten u. s. w. Auf die Gedärme, wenigstens in der obern Gegend, äufsert sich ebenfalls eine nachtheilige Wirkung. Die Muskeln des Rückgrades, welche dazu dienen, diesen gerade zu richten und zu erhalten, verlieren ihre Stärke, weil durch die steife Wand der Schnürbrust ihre Wirkung unnöthig gemacht wird. Sie brauchen den Körper nicht gerade zu erhalten, weil schon die Fischbein- und Eisenftäbe ihn nicht sinken lassen; daher Frauenzimmer, die gewöhnlich des Tages über geschnürt gehen, des Abends, wenn sie sich entschnürt haben, zusammenfallen wie ein Gerippe, und den Rücken nur mit Mühe

gerade richten können. Es ist zu wünschen, daſs diese unvernünftige Mode bald ganz von unsern Damen verbannt werden möge, wie es schon hie und da geschehen ist. Aber auch ohne Schnürbrust kann der Rumpf immer noch auf eine schädliche Art eingeschränkt werden, durch Fischbeinſtäbe in den Kleidern selbst. Es ist nicht möglich, daſs freye Bewegung da Statt finden könne, wo die Steifheit von einem halben Dutzend Fischbeinſtäben überwunden werden muſs.

Für Männer ist eine mit Aermeln versehene Weste oder Jacke die natürlichste und schönste Tracht; allein die Mode verlangt, daſs unsere Rockſchöſse bis auf die Waden herunterhängen, ohne daselbst zu irgend etwas zu nützen, auſser daſs man bey dieser Einrichtung groſse Taschen machen kann.

Das Kleidungsſtück, welches neuerlich eben so scharf angeklagt ist, als die Schnürbrüste der Weiber — ob mit eben so vielem Grunde, wollen wir unentschieden lassen — sind die Beinkleider. Sie sollen nämlich, wie ein Arzt behauptet, Schuld seyn an der vorzeitigen Entwickelung des Geschlechtstriebes, und dem, was daraus zu erfolgen pflegt, und deſshalb gänzlich verbannet werden. Ohne dieses Urtheil zu unterschreiben, oder dagegen zu protestiren, bemerken wir nur, daſs wenigstens eine bessere Einrichtung dieses wichtigen

Stücks

Stücks unserer Kleidung getroffen werden könnte, als zumal in der jezigen Periode zu geschehen pflegt. Ich nenne sie ein *wichtiges* Stück, weil sie gerade Theile umschliefsen, deren Freyheit zur Bewegung des ganzen Körpers und zur Vollführung der natürlichen Geschäfte unumgänglich nothwendig ist. Die Beinkleider, wenn sie unschädlich seyn sollen, müssen erstlich (um von oben anzufangen) nicht so hoch heraufgehen, dafs sie beym Zuknöpfen des Gurts auf den Leib, in der Gegend des Nabels drücken; der Gurt darf daher nicht zu breit seyn, welches zumahl bey Biegungen des Rumpfes einen äufserst schädlichen und beschwerlichen Druck auf das Gedärme verursacht. Ein Uebel woran jetzt, nach Aussage der Aerzte viele Personen leiden sollen, wird hauptsächlich solchen Beinkeidern zugeschrieben, ich meine den Bruch. Die Gedärme werden geprefst und weichen nach unten hin aus, woraus denn leicht angeführter Schaden entstehen kann, vornehmlich in der Jugend, wo der Körper die plötzlichsten und stärksten Biegungen und Sprünge macht. Der Gurt mufs um die Beckenknochen schliefsen, so dafs er allenthalben an der festen Wand des Kreuzbeins und der Darmbeine anliegt, ohne weiche Theile zu drücken. Ganz kann diefs freylich nicht vermieden werden. Der vordere Theil des Unterleibes zwischen den vordern

Bayerische Staatsbibliothek München

Rändern der Darmbeine und dem Schambeine wird immer etwas gedrückt, aber hier wird der Druck unschädlicher, weil die Darmbeine ziemlich weit hervorragen; und bey Biegungen des Rückgrades, dieser, schon im Bezirk des Beckens liegende Theil des Bauchs, weniger bewegt wird, als die höher liegenden. Um dieſs Kleidungsstück festzuhalten, ist eine ziemlich starke Anziehung des Gurts nöthig, wenn man nicht Tragebänder anwenden will, die auch ihre Unbequemlichkeiten haben, und zu einer steifen Haltung des Rumpfs gewöhnen. In der Gegend der Schamknochen müssen die Beinkleider die nöthige Weite haben, und den Oberschenkeln völlige Freyheit gestatten, sich seitwärts auszudehnen, so weit es der Bau der Körpers erlaubt *). Am Oberschenkel muſs für die Wirkung der Muskeln hinlänglicher Spielraum seyn, und das Knie muſs sich ungehindert biegen können. Ich brauche nicht erst aufmerksam darauf zu machen, wie wenig unsre engen Beinkleider, besonders die ledernen, diesen Foderungen Genüge thun. Die Schiffsleute tragen weite Beinkleider; sie würden die vielen Bewegungen sonst nicht ohne Schaden und Beschwerde ausführen kön-

*) Auch noch aus einer andern Ursache, um derentwillen die alten Ritter ihren Beinkleidern, die bekannte Einrichtung gaben, welche in unsern Augen etwas Unanständiges hat.

nen. Es gab eine Zeit, wo man es in der Weite eben so übertrieb, wie jezt in der Enge. Eine Verordnung, wenn ich nicht irre, vom hamburgischen Senat, verbietet, mehr als funfzehn Ellen Zeug zu einem Paar Beinkleidern zu nehmen.

Von den Strümpfen ist nichts weiter zu sagen, als daſs die Gewohnheit Strumpfbänder zu tragen, sehr schädlich ist, indem sie die Circulation und die Wirkung der Muskeln, welche das Knie strecken und biegen, sehr hemmen. Eben das gilt auch von den Kniegürteln der Beinkleider, jedoch ist dieser Druck unterhalb des Kniees etwas weniger beschwerlich, weil er die obern Sehnen- und Wadenmuskeln (musc. gastrocnem.) trift, welche sich bey der Wirkung dieser Muskeln wenig zu bewegen brauchen; dagegen der Druck über dem Knie die Sehnen trift, welche bey der Bewegung des Beins sich selbst bewegen müssen.

Von den Schuhen lieſse sich gar vieles erinnern. Die ganze Form des Schuhes ist gar nicht der Form des Fuſses angemessen. Der Fuſs endigt sich in fünf nebeneinander liegenden Zehen, die eine beträchtliche Breite einnehmen. Der Schuster verbessert diesen Fehler der Natur und zwingt die Basis unsers Körpers vorne in eine Spitze auszugehen. Diese Zehen sind beweglich, das Kind und der Wilde

können sie zusammenziehen, und auseinander breiten; auch dieser Albernheit hat die Klugheit der Mode abgeholfen. Wir haben, Dank sey es unsern ledernen Fesseln unsre Zehen unfähig gemacht, sich anders, als alle zugleich etwas auf- und niederzubewegen, so daſs es so gut ist, als ob Alles aus einem Stücke wäre. Die Natur setzte den Fuſs platt auf dem Boden, und hatte vermuthlich dabey die gute Meinung, uns einen sichern Gang und Stand zu verschaffen; aber wohl uns, und insbesondere unsern Damen! Die alles verbessernde Kunst hat Mittel gefunden, die Höhe des zu klein gewordenen Wuchses durch Absätze zu vergröſsern, so daſs unsere Göttinnen dem Himmel um einige Zolle näher gekommen sind, und angenehm schwankend über dem Erdboden schweben, den sie nur mit der äuſsersten Fuſsſpitze noch berühren.

Man hält die Kinder an, täglich die Schuhe zu wechseln, so daſs der, welcher gestern über den rechteu Fuſs saſs, heute über den linken gezogen wird. Diese Gewohnheit scheint mir ganz verwerflich. Der Leisten des Schusters ist schon gar nicht mit der Form des menschlichen Fuſses übereinstimmend, aber die Form, welche ein Schuh annehmen muſs, wenn er über den rechten Fuſs gezogen wird, ist vollends derjenigen, welche er über dem linken Fuſse angenommen hat, gerade entgegengesetzt. Das

heiſst also den Fuſs alle Morgen von neuem verderben. Der Grund dieser Gewohnheit ist: damit das Kind den Schuh nicht schief ablaufe. Das heiſst also: man verdirbt den Fuſs, um den Schuh nicht zu verderben!! Wer gerade auftritt, geht keinen Schuh schief, auch wenn er ihn nie wechselt.

Ich schlieſse diesen Abschnitt mit der Angabe von Schriften, die dieser Materie gewidmet sind, und Beherzigung verdienen.

Camper's Abhandlung vom Schuh.

Sömmering, über die Wirkung der Schnürbrüste, mit einem Kupfer. Berlin bey Voſs. 1793. 84 S.

Walter Vaughan's Essay philosophical and medical concerning modern clouthing. London by Robinson, 1792. 114. S. 8. deutsch, Leipz. 1793. 118. S 8.

Faust's Abhandlung über die Verhütung der vorzeitigen Entwickelung des Geshlechtstriebes.

Vom Liegen und Sitzen.

Obgleich Liegen keine Leibesübung sondern vielmehr das Gegentheil davon ist, so wird es doch nicht ungereimt seyn, den Zustand gänzlicher Ruhe und Unthätigkeit mit ein Paar Worten zu erwähnen.

Der menschliche Körper *liegt*, wenn er in einer ganz, oder beynahe horizontalen Richtung von einem andern Körper unterstützt wird. Nur in dieser Lage ist gänzliche Abspannung

aller Muskeln möglich, so dafs alle Theile blofs der Schwere überlassen sind, daher sie zur Wiederherstellung erschöpfter Kräfte im Schlafe am bequemsten ist. Wenn der Mensch ganz ruhig liegt, so sind seine Glieder alle etwas gebogen, welches daher kommt, dafs die Beugemuskeln stärker als ihre Antagonisten (die ausftreckenden Muskeln) sind. Eine ausgestreckte Lage ist also niemals eine völlig bequeme, weil die Beugemuskeln mehr ausgedehnt die streckenden Muskeln mehr zusammengezogen sind, als sie blofs ihrer elastischen Kraft überlassen seyn würden. Es ist daher sehr unüberdacht, wenn man, wie es zuweilen geschieht, junge Leute anhält, ausgestreckt im Bette zu liegen, in der Meinung dadurch einen geraden Wuchs zu befördern *). Am leichtesten ist dies, wenn man auf dem Rücken liegt, da die Glieder schon durch ihre Schwere sich in eine gestreckte Lage legen. Auf der Seite hingegen gestreckt zu liegen, erfordert in

*) Ich bin zu dieser Bemerkung dadurch veranlafst, dafs es mir selbst so gemacht worden ist. Einer meiner Jugendlehrer nöthigte mich, (aus guter Meinung freylich) mich dicht an die Wand zu legen, so dafs Kopf, Schulterblätter, Kreuz, Waden und Fersen dieselbe berührten. Beym Einschlafen werden sich freylich die Glieder wohl einigermafsen in ihre natürliche Lage gelegt haben, aber gewifs war es ein sehr schädlicher Zwang für mich.

doppelter Rücksicht Antrengung: erstlich um die Glieder ausgestreckt zu erhalten, und zuweilen, um sich auf der Seite liegend zu erhalten, welches nicht anders *bequem* Statt findet, als wenn man durch die vorwärts gebogenen Oberschenkel und Oberarm sich eine grofse Grundfläche verschafft.

Der menschliche Körper ist weit mannigfaltigerer Stellungen und Bewegungen fähig, als die Körper der Thiere, und diese kommen jenem desto näher, je ähnlicher ihre Gestalt der menschlichen ist. Der Affe z. B. kann seine Gliedmafsen weit willkührlicher und in mannigfaltigere Richtungen stellen und bewegen, als der Hund. So bey dem Liegen ebenfalls. Das vierfüfsige Thier liegt nur auf der Seite ohne Anstrengung; der Mensch kann in vier Lagen, nehmlich auf dem Rücken, auf dem Bauche *), auf der linken und auf der rechten Seite ruhig liegen. Die Lage auf dem Rücken wird für ungesund gehalten, und die Erfahrung lehrt, dafs sie wenigstens leicht einen unruhigen Schlaf und böse Träume verursachen. Ueberhaupt aber ist das zu lange

*) Die plattdeutsche Mundart bezeichnet beyde Lagen durch eigne Adverbia: *rüggels* und *nüseln*. Die hochdeutsche hat blofs das erste *rücklings*; das letztere würde durch *näslings* (von Nase) zu übersetzen seyn; welches aber noch nicht aufgenommen ist.

Beharren in einerley Lage schädlich; wer sich angewöhnt hat, immer z. B. auf der rechten Seite zu schlafen, setzt dadurch seinen Körper der Gefahr aus, etwas schief zu werden. In der Jugend insbesondere, wo alle Glieder nachgiebiger sind und wachsen, ist Abwechselung der Lage sehr anzurathen. Auch treibt uns schon die Natur selbst dazu, indem wir eine gewisse Unbehaglichkeit empfinden, wenn wir lange in einer Stellung beharren.

Da das Liegen eine so bequeme Sache ist, so ist es nicht zu verwundern, daſs unter verfeinerten und verweichlichten Menschen so viel Veranstaltungen dazu getroffen sind. Der Naturmensch ruht auf bloſser Erde, auf Rasen, auf einem Lager von dürrem Laube. Seine eignen Arme und Hände oder irgend eine kleine Erhöhung vertreten ihm die Stelle des Kopfküssens: der Otaheiter trägt dazu einen kleinen Schemel am Arme mit sich herum; Wir haben weiche Betten und andere Vorrichtungen, deren ein *ermüdeter* Körper nicht bedarf, um seine Kräfte wiederherzustellen. Dem gemeinen Arbeiter ist seine armselige Streu ein erquickenderes Lager, als dem Sybariten seine Rosenblätter und dem heutigen Reichen seine Eiderdaunen.

Es würde vermuthlich gut seyn, wenn man junge Leute gar nicht an Federbetten gewöhnte; wie unnöthig es ist, sieht man daran,

dafs Kinder wenn sie müde sind, sich auf harten Fufsboden hinlegen und schlafen. Man könnte ihnen das Bedürfnifs eines weichen und erhitzenden Lagers ersparen; ihr Körper würde um desto abgehärteter werden, auch würde eine Geldausgabe erspart, die gewifs manchem sehr beschwerlich fällt. Warum müssen es gerade Gänsefedern seyn, in die wir uns versenken, da ein mit Stroh gestopfter Pfühl eben die Dienste thut? Ich erwähne nur im Vorbeygehen, dafs Betten für die Jugend auch aus dem Grunde nicht taugen, weil sie ein nur gar zu bekanntes Uebel begünstigen. Ein härteres nicht so erwärmendes Lager, etwa ein Strohpfühl mit einer leichten Decke, oder eine Hängematte, wie auf den Schiffen im Gebrauche sind, würde dem Körper des Jünglings die nöthige Ruhe verschaffen, die er sich durch angemessene körperliche und Geistesarbeit den Tag über verdiente, ohne Trägheit, Weichlichkeit und Wollust zu befördern.

So wie beym Liegen alle Glieder ihrer natürlichen Schwere überlassen sind, so gilt dieses beym Sitzen hauptsächlich nur von den untern Gliedmafsen, daher man in dieser Lage von Ermüdungen der Schenkel und Beine z. B. vom Gehen, Tanzen, u. d. gl. ausruhet. Das Sitzen, wenn es mit Anlehnen des Oberleibes und des Kopfes verbunden, ist dem Liegen ähnlich und verstattet den Schlaf.

Manche Aerzte behaupten, daſs der Schlaf nach dem Essen in dieser Lage der Gesundheit zuträglich sey; dagegen beym horizontalen Liegen, Magen und Gedärme eine zur Verdauung ungünstige Lage haben sollen. Zum lange dauernden Schlafe ist die sitzende Stellung nicht bequem, weil die obern Theile des Körpers, auf die untern drücken. Es gibt Personen, welche im Bette selbst in dieser Stellung schlafen, die jedoch einem vollkommenen Ausruhen der Glieder nicht angemessen zu seyn scheint.

Die Basis, worauf der Körper beym Sitzen ruht, sind die beyden Sitzbeine (ossa ischii) denen die groſsen Gefäſsmuskeln (glutaei medii) eine weiche Bekleidung geben, um ihnen das Geschäft, den Körper zu tragen, zu erleichtern.

Man kann entweder so sitzen, daſs beyde Schenkel zu beyden Seiten des Sitzes herunter hängen, welches bey einem schmalen Sitze der Fall ist, wie z. B. auf einem Pferde, oder so daſs sie vorwärts gekehrt sind, wie bey dem Sitzen auf Stühlen, Sophas und Bänken. Bey der letztern Art machen die Oberschenkel ungefähr einen rechten, oft auch einen noch kleinern Winkel mit dem Rückgrad, daher die Theile, die innerhalb dieses Winkels liegen, zusammengedrückt werden. Da nun diese Wirkung insbesondere den Darmkanal trift,

welcher den gröſsten Theil von der Höhlung des Unterleibes ausfüllt und dessen freye Lage und Bewegung zur Verdauung und Fortschaffung des Unnützen so nothwendig ist, so müssen unausbleiblich sehr nachtheilige Folgen für die Gesundheit aus zu lange anhaltendem Sitzen entstehen.

Personen welche Berufs halber zu vielem Sitzen genöthigt sind, empfinden den Schaden den ihre Lebensart an ihrem Körper anrichtet, oft sehr bitter. Die Hypochondrie, eine Plage, womit so viele behaftet sind, rührt unstreitig gröſstentheils von zu anhaltendem Sitzen her; Mangel an gehöriger Verdauung, Verhinderung der nothwendigen Bewegung der Gedärme, (molus peristalticus) daraus entspringende Unordnung in Absonderung der Säfte und Verminderung der Lebensgeister, alles dieses hängt mit einander zusammen und muſs Jedem, dem seine Gesundheit lieb ist, das viele Sitzen verhaſst machen.

Man hat verschiedene Mittel erdacht, um das Sitzen für diejenigen, die es einmal nicht vermeiden können, weniger schädlich zu machen. Sie kommen dahin überein, daſs die Zusammenpressung des Unterleibes vermindert werde. Der Beinkleidergurt, welcher diesen Theil des Körpers umschlieſst und drückt, verursachet bey sitzender Stellung einen noch gröſsern Druck; daher ist wenig-

stens etwas geholfen, wenn man diesen Gurt vorher löset, ehe man sich auf eine Zeitlang hinsetzt. Ein hoher Stuhl, wo man sich nach vorne hin aufsetzt, so daſs die Schenkel einen stumpfen Winkel mit der Richtung des Rumpfs machen, ist besser als ein niedriger, wo der erwähnte Winkel spitzig wird. Ein Bock worauf man reitend sitzen kann, ist noch besser, weil die Schenkel da noch mehr der perpendiculairen Lage genähert werden können.

Bey manchen sitzenden Arbeiten z. B. beym Schreiben, kann leicht noch ein anderer Schaden erfolgen, nemlich schiefer Wuchs. Man sieht zumal jezt, bey der gewöhnlichen Kurzsichtigkeit, viele mit sehr gekrümmten Rückgrad und niedergebogenen Kopfe am Schreibtische sitzen, auch pflegen Viele den einen Arm mehr aufzustützen als den andern. Diese Gewohnheiten verursachen vorzüglich, da sie in der Jugend, d. h. in der Periode der Entwickelung und des Wachsthums, angenommen werden, hohe und schiefe Schultern und schiefen Rückgrad. Man sorge doch also wenigstens dafür, daſs junge Leute beym Schreiben so viel möglich gerade sitzen und sich nicht zu sehr, besonders aber nicht auf einen Arm mehr als auf den andern stützen, oder wer in dieser Stellung nicht schreiben kann, und sich angewöhnt hat schief zu sitzen, der

wechsele wenigstens oft, so daſs jetzt die rechte und nachher wieder die linke Seite des Körpers an den Tisch, folglich auch bald der rechte bald der linke Arm aufliege. Wer viel zu schreiben hat, kann es auch zur Abwechselung bald stehend, bald auf einem Stuhle knieend an einem Pulte verrichten. An einem schrägen Pulte findet überhaupt, es sey stehend oder sitzend, eine geradere und freyere Stellung des Körpers Statt, als wenn das Papier auf einer horizontalen Ebene liegt, insbesondre für Kurzsichtige.

Man wird es einem, der selbst viel sitzen muſs und junge Leute zu halben Tagen lang vor sich sitzen sieht, verzeihen, daſs er sich einen Augenblick bey dieser Materie aufgehalten hat.

Morgenländische Völker und bey uns die Schneider bey ihrer Arbeit, sitzen bekanntlich mit untergeschlagenen Beinen. Für einen der nicht daran gewöhnt ist, ist diese Stellung nicht bequem; zur Abwechselung kann sie aber auch nützlich seyn. Lange anhaltend verursacht sie krumme Kniee, weil die hintern Schenkelmuskel nicht gehörig ausgedehnt werden.

Vom Schaukeln.

Das Wort *Schaukeln* soll hier die ganze Gattung von Bewegungen bedeuten, da der Kör-

per durch bogenförmige Schwingungen hin und her bewegt wird. Es gehören dazu folgende Vorrichtungen: die *Wiege*, das *Schaukelpferd*, das *Schaukelbrett*, die *Pendelschaukel.*

Uneigentlich werden auch solche Vorrichtungen Schaukeln genannt, wo der Körper nicht von einer Seite zur andern wechselsweise, sondern in der Peripherie eines Kreises herumbewegt wird. Dahin gehören denn die Katschel und die Carousselmaschine, oder um beyde unter einer generischen Benennung zusammenzufassen, die *perpendiculäre* und *horizontale Radschaukel.*

Zu den Pendelschaukeln kann gewissermaßen auch die *Quellmalzische Reitmaschine* gerechnet werden.

Das *Wiegen* ist eine passive Bewegung, die man bekanntlich bey Kindern anwendet, um sie zur Ruhe zu bringen. Ueber den Nutzen und Schaden dieser Bewegung sind Pädagogen und Aerzte verschiedener Meinung. Daſs sie angenehm sey, kann man leicht aus Erfahrung wissen, und man sieht es auch schon daraus, daſs die Kinder, wenn sie einmal gewiegt worden sind, so sehr darnach verlangen und sich eher halb todt schreyen, als ungewiegt ruhig liegen. In dieser Rücksicht scheinet es wenigstens, von Müttern, Ammen und Wärterinnen sehr falsch calculirt zu seyn, wenn sie ein Kind, um Ruhe zu haben, zum Wiegen gewöhnen.

Ein Kind, welches gleich Anfangs nicht gewiegt wird, macht unstreitig in der Folge weniger Mühe, nach dem alten Sprichwort: „ignoti nulla cupido!“

Ob aber das Wiegen auch wegen des schädlichen Einflusses, den es auf die Gesundheit der Kinder haben soll, schlechthin zu verwerfen sey, möchte wohl nicht ausgemacht seyn. Die Feinde des Wiegens behaupten, daſs diese Bewegung das weiche Gehirn der Kinder hin- und herschüttele, und folglich in diesem wichtigsten Theile des Körpers, der so zu reden zunächst an der Seele grenzt, leicht nachtheilige Veränderungen hervorbringen könne. Die Kinder könnten durch das Wiegen dumm und stumpfsinnig werden. Auch sey die Erschütterung für die übrigen Eingeweide schädlich, störe die Verdauung, bringe den Blutumlauf in Unordnung u. s. w. Alles dies kann allerdings zu befürchten seyn, wenn das Wiegen zu heftig und zu anhaltend geschieht, und in der That ist dieſs nur gar zu oft der Fall. Um das schreyende Kind zum Schweigen zu bringen, schleudern manche Wärterinnen die Wiege bis zum Umwerfen hin und her, wodurch freylich das arme Geschöpf endlich betäubt wird und aufhört zu schreyen, allein gerade diese Betäubung ist ein Beweis, daſs die Bewegung zu stark auf sein zartes Gehirn gewirkt hat. Ueberdem ist es sehr unklug, die

Kinder vom Schreyen abzuhalten, da dies ihnen in mehr als einem Betracht nützlich ist, wovon wir in der Folge noch etwas sagen werden. Daſs sogar so stark gewiegt wird, daſs die Wiege wirklich umschlägt und das Kind einige Schritte weit heraus auf den Fuſsboden geworfen wird, davon ist mir mehr als ein Beyspiel bekannt.

So schädlich und unvernünftig nun ein solch heftiges Wiegen ist, so kann man doch das Wiegen überhaupt nicht verwerfen. Wenn es mäſsig geschieht, so ist es eine gesunde und sanfte Bewegung, die auch noch den Vortheil gewährt, daſs die Luft um das Kind herum von Zeit zu Zeit erneuert wird, und durch ihren Widerstand stärker auf die Haut des Körpers wirkt, als wenn dieser stille liegt. *)

Die Wiegen sind von sehr alter Erfindung. Schon bey den Griechen und Römern waren sie gebräuchlich, und man findet im *Celsus*, *Galen*, *Herodot* (dem Arzte), *Avicenna* und andern Bemerkungen über den Einfluſs, den sie auf die Gesundheit haben. Die Alten bedienten sich ähnlicher Vorrichtungen auch für Erwachsene. *Asclepiades* erfand schwebende

Betten,

*) *Tissot* med. und chir. Gymnastik. S. 80. f.
Jo. Zachar. Platner de somno infantum ex motu et agitatione in opusc. P. 2.
G G. Richter. de curis infantum . . Opusc. Vol. I.

Betten (lectos pensiles), welche dazu dienten, Kranken Motion zu verschaffen, ohne dafs sie aus dem Bette aufstehen durften, ihre Schmerzen zu lindern und ihnen Schlaf zu verschaffen. Ein Mittel, welches vermuthlich mit gutem Erfolge auch jetzt noch angewendet werden könnte. Betten, die auf beweglichen Füfsen stehen und etwas hin- und hergerüttelt werden können, sind in neuern Zeiten zu eben dem Ende erdacht und mit Nutzen angewendet worden. Die schwebenden Betten, welche ursprünglich wohl nur für Kranke bestimmt waren, wurden in der Folge auch von Gesunden des Vergnügens halber gebraucht, und *Asclepiades Prusiensis* wurde durch seine Erfindung so berühmt, wie in unsern Zeiten der Schottländer *Graham* durch sein himmlisches Bette *). *Sergius Oralas* erfand auch schwebende Bäder, wovon Seneca sagt: balnearum suspensura inventa est ne quid ad lautitiam deesset **).

Man hat in neuern Zeiten Wiegen mit Stahlfedern erfunden, welche, wenn sie einmal angestofsen sind, eine beträchtliche Zeit ihre Bewegung fortsetzen, und daher für die Wärterinnen bequem sind. Wenn es der Mühe werth wäre, könnte man leicht, durch eine einfache Maschinerie die Wiege, so lange man

*) *Plin.* hist. nat. L. 26. c. 3. *Hieron. Mercurialis* L. 3. c. 12.

**) *Plin.* h. n. L. 9. c. 54. *Senec.* Ep. 90.

wollte, im Gange erhalten, auf ähnliche Art, wie man Bratenwender hat. Im Riesengebirge pflegt man die Kinder in einen Sessel zu setzen, der vorne mit einem Schieber versehen ist. Dieser wird vermittelst eines Stricks an einem Balken aufgehängt und kann durch einen einzigen Stoſs auf eine Viertelſtunde lang in eine schwingende Bewegung gesetzt werden *).

Das *Schaukelpferd* hat, was die Art der Bewegung betrift, wesentlich dieselbe Einrichtung, wie die gewöhnliche Wiege, indem es nemlich auch auf zwey nach einem Kreisbogen ausgeschnittenen Füſsen steht **). Gewöhnlich

*) *Zöllners* Briefe über Schlesien.

**) Anmerk. Wenn eine Wiege in die Lage gebracht wird, welche die Figur 5 vorstellt, so ist der Schwerpunkt, welcher in G liegt, nicht unterstützt, mithin sinkt er in einer krummen Linie nach F, wo er bey stillſtehender Wiege befindlich war, zurück. Nach dem Gesetz der Trägheit wird diese Bewegung wie beym Pendel durch den Bogen FH nach der andern Seite hin fortgesetzt; von da sinkt er wieder zurück, und dieſs Hin- und Herſchaukeln dauert so lange, bis durch die bekannten Hindernisse der Bewegung, Friction u. s. w. die Bogen unendlich klein werden, und der Schwerpunkt in F wieder zur Ruhe kömmt. Aus der Figur sieht man sogleich, daſs *der Schwerpunkt bey einer Wiege unter dem Mittelpunkte* C liegen muſs, aus dem, mit dem Halbmesser CA der Bogen beschrieben ist, nach welchem der Fuſs geschnitten ist. Dieser Mittel-

pflegt es bloſs zum Vergnügen der Knaben zu dienen, indessen können Erwachsene, zumal Personen, die viel sitzen, desselben zu einer gesunden Motion ebenfalls benutzen, indem sie sich darauf schaukeln lassen, oder selbst schaukeln. Im letztern Falle gehört diese Leibesübung zu den activen.

Das *Schaukelbrett* und die *Pendulſchaukel* wollen wir nachher betrachten, wenn wir von dem activen Gebrauch desselben reden werden.

telpunkt bleibt wie bey einem Rade oder bey einer Scheibe immer in gleicher Entfernung vom Boden, d. h. bewegt sich in der geraden Linie C E K. Die Punkte unten im Fuſse, wie A, beschreiben auch, wie die Punkte im Umfange eines Rades, Bogen einer Cycloide M A. Läge der Schwerpunkt der Wiege genau in dem Mittelpunkte des Fuſsbodens in C, so würde die Wiege nicht schaukeln, sondern in jeder Lage, es möchte der Punkt A oder der Punkt B den Boden berühren, stehen bleiben, denn C ist immer senkrecht über dem Unterſtützungspunkt. Noch weit mehr würde letzteres zu befürchten seyn, wenn gar der Schwerpunkt höher als C läge, dann würde der Schwerpunkt bey der schiefen Lage nach der Seite hinsinken, wohin die Wiege geneigt ist, und diese folglich sogleich umschlagen. Je tiefer der Schwerpunkt liegt, desto weniger Gefahr des Umschlagens findet Statt, aber desto kürzer sind auch die Bogen G F M, daher Wiegen mit einem schweren Fuſse kurze Schwingungen machen oder geschwind gehen.

Von den *Katscheln* oder perpendiculären Radſchaukeln, welche in Ruſsland, in Asien und Aegypten sehr gebräuchlich sind, haben wir in den Beyträgen zur Geschichte d. L. ausführliche Nachricht gegeben, worauf wir uns hier also beziehen können. Den Vortheil, den die Heilkunde, oder um mich richtiger auszudrucken, die Gesundheitskunde (hygiene) aus dieser und andern Vorrichtungen ziehen kann, darzustellen, ist die Sache der medicinischen Gymnastik.

Die *Caroussellmaschinen* oder horizontalen Radſchaukeln bestehen in einem hölzernen Gerüste, wo von einer senkrechten Welle vier oder auch mehrere horizontale Arme angehen, an deren Enden Sessel, oder aus Holz geschnittene und gepolsterte Thiere befestigt sind, auf die man sich setzt und herumdrehen läſst. Ueber dem Kreise, den man auf diese Art beschreibt, hängen die Ringe an dazu angebrachten Armen herab, die man mit einer Art von Lanze heruntersticht, daher die Benennung Caroussel etc.

Die *Quellmalzische Reitmaschine* ist in einer lateinischen Abhandlung von ihrem Erfinder beschrieben worden, welche den Titel hat:

D. Sam. Theod. Quellmalzii Anat. et Chir. P. P. E. Lips. novum sanitatis praesidium ex equitatione machinae beneficio instituenda.

Oder: Anweisung zu einer der Gesundheit dienlichen neu erfundenen Art der Bewegung, nebst dazu gehörigen Kupfern. Leipzig, 1735.

Die gute Wirkung des Reitens und die Schwierigkeiten, welche doch für Manche mit dem eigentlichen Reiten verbunden sind, brachten den Verfasser auf den Gedanken, die Bewegungen, die das Reiten gewährt, durch Kunst nachzuahmen. Ich weiſs nicht, ob die Maschine, die er dazu vorschlägt, allgemein bekannt und angewendet worden ist. Sie scheint es jedoch zu verdienen, wenn die Vorzüge und guten Erfolge, die der Erfinder davon rühmt, durch Erfahrung bestätigt sind. Das Wesentliche der mechanischen Einrichtung ist kürzlich folgende:

Zwey lange Hölzer, wovon A B (Fig. 6.) das vorderste vorstellt, liegen parallel mit einander auf zwey queer unter dieselben durchgezogenen Balken, deren Durchſchnitte bey D und C zu sehen sind, so daſs die Enden C A und D B sich vermöge der Elasticität des Holzes etwas herunterbiegen und von selbst wieder in die vorige Lage zurückſchnellen können. An A und B sind Stricke befestigt, woran unten ein gepolsterter Pegasus hängt. Durch das Gewicht des darauf sich setzenden Menschen werden die Enden A und B etwas heruntergezogen; faſst aber ein Anderer, oder auch der Reitende selbst, den Strick in N an und zieht

ihn herunter, so werden vermittelst der Hebel EFG und HIK die Enden A und B wieder in die Höhe gezogen; welches ohne Mühe geschieht, wenn FG und HI gröfser sind, als FE und IK, aus bekannten statischen Gründen. Durch diese Procedur wird also eine wechselnde Bewegung aufwärts und niederwärts und eine dem wirklichen Reiten ähnliche Erschütterung hervorgebracht; womit noch die pendelartige Schwingung des hängenden Pegasus verbunden werden kann. Die Vorzüge, welche der Erfinder seiner Maschine zuschreibt und sie, wie er sagt, anwendbarer als das Reiten auf lebendigen Pferden machen, sind: 1. die Armuth mancher Patienten erlaubt das Reiten nicht, weil diefs ein kostbares Vergnügen ist*). 2. Ueble Witterung verbietet oft schwächlichen Personen das Reiten. Diese Maschine aber kann in jedem Zimmer angebracht werden. 3. Die kranken und andere schwache Personen

*) Eine solche Maschine aber brauchte nicht Jeder sich machen zu lassen, sondern der Arzt könnte selbst ein Paar dergleichen haben, um seinen Kranken damit auszuhelfen, da sie leicht so eingerichtet werden können, dafs sie ohne Beschwerde zu transportiren sind. In den Krankenhäusern würden sie auf öffentl. Kosten veranstaltet. Es scheint wirklich — wenn einem Layen erlaubt ist, es zu sagen — dafs die Heilkunde heutiges Tages zu wenig Gebrauch von der Bewegung macht.

haben oft nicht Kräfte und Geschick genug, um sich einem Pferde anvertrauen zu dürfen. 4. Das weibliche Geschlecht geniefst sonst wenig oder gar nicht die Bewegung des Reitens, diese Maschine bietet ihnen aber dazu die beste Gelegenheit dar. 5. Das eigentliche Reiten strengt oft zu sehr an, diese Maschine aber kann ohne Anstrengung gebraucht werden; doch hat man es in seiner Willkür, die Bewegung heftiger und angreifender zu machen, wenn man selbst die Hebel bewegt.

Schliefslich will ich nur noch, ohne dem D. Quellmalz die Erfindung seiner Reitmaschine sreitig zu machen, eine Stelle aus Mercurialis hier anführen:

„Quale instrumentum fuerit illud ma-
„chinamentum raptorium, *Macron sparton*
„a Caelio Aureliano vocatum, qualisque apud
„eundem *recussabilis fera italica*, quibus
„duobus gestabantur non satis compertum est,
„nisi forte idem quod petaurum sive oscella."

Die Maschinen, worauf sich diese Stelle bezieht, scheinen von ähnlicher Art gewesen zu seyn, wie die Quellmalzische.

Vom Tragen.

Sich tragen lassen war bey den Alten mehr im Gebrauche als bey uns. Sie hatten *lecti-*

cas, sellas portatorias, scim podia. Die ersten waren, wie der Name schon anzeigt, vermuthlich eine Art von tragbaren Betten, sie wurden von sechs Sklaven getragen und man nannte sie deswegen *hexaphoras.* Die zweiten mögen unsern *Sänften* am ähnlichsten gewesen seyn. Die scim podia aber waren, wie es scheint von derselben Art, wie die lecticae, und den *Palanquins* ähnlich, welche im südlichen Asien, z. B. in Ostindien und China im Gebrauche sind. *Tissot* rühmt von den Wirkungen des Tragenlassens in der Sänfte, dafs es die Thätigkeit der Eingeweide ohne Anstrengung ermuntere, belebe und ihnen Kräfte ertheile; dafs es die Efslust erwecke und den Körper einer schicklichen Ausdünstung fähig mache. *Sanctorius* ist ebenfalls sehr dafür eingenommen. *Seneca,* der gerne bey jedem Anlafs moralische Bemerkungen macht, nennt es widernatürlich *).

*) M. s. Beytr. z. Gesch. d. L., wo dieses Urtheil des Seneca in dem Auszuge aus Mercurialis beygebracht ist. Der alte Stoiker äufsert seine Meinung über körperliche Uebungen noch an einem andern Orte, wie folget:

„Stulta est, mi Lucili! et minime conve-
„niens, occupatio exercendi lacertos et dila-
„tandi cervicem, ac latera firmandi cum tibi fe-
„liciter sagina cesserit et tori creverint nec vi-
„res unquam opimi bovis nec pondus aequabis.
„Adjice nunc quod majores corporis sarcina

Die Art zu tragen, die man gewöhnlich *Huckepack* nennt, kann eine ähnliche Motion abgeben, wie das Reiten im Schritt, und ist die leichtere Art, wie ein Mensch den andern fortbringen kann, daher sich auch Aeneas und die Weiber von Weinsberg derselben bedienten.

Kinder pflegen auf dem Arme getragen zu werden, wo es denn gut ist, wenn es abwechselnd auf dem rechten und auf dem linken geschieht. Wird das Kind immer auf dem rechten Arme getragen, so legt es seinen linken Arm auf die Schulter der Wärterinn, daher denn die linke Schulter des Kindes leicht höher als die rechte wird, auch gewöhnt es sich ausſchlieſslich an den Gebrauch der einen

„animus eliditur et minus agilis est" u. s. w. Man sieht, daſs Seneca hier von der eigentlichen athletic spricht. . . . Sunt — fährt er nachher fort, — exercitationes et faciles et breves quae corpus et sine mora laxent et tempori parcant, cujus praecipua ratio habenda est. *Cursus* et *cum aliquo pondere manus motae*, et *saltus*, vel ille qui corpus in *altum* levat, vel ille qui in *longum* mittit, vel ille, ut ita dicam *saliaris*, aut, ut contumeliosius dicam fullonius *Gestatio* et corpus concutit et studio non officit; possis legere, possis dictare, possis loqui, possis audire, quorum nihil, nec *ambulatio* vetat fieri. Nec tu *intentionem vocis* contemseris. Sen. Ep. 15.

Hand, und die Schenkel können ebenfalls eine schiefe Richtung annehmen. Für die Person, welche ein Kind oft trägt, ist es nicht minder schädlich, wenn sie immer denselben Arm dazu braucht; man findet, daſs Kinderwärterinnen häufig einen schiefen Wuchs haben.

Vom Fahren.

Das Fahren ist eine angenehme und gesunde Uebung, wobey sich der Körper gröſstentheils passiv verhalten kann. Schlitten, Wagen und Schiffe sind die Vorrichtungen, deren man sich zum Fahren bedient. Das Fahren auf Schlitten gibt die sanfteste und gleichförmigste Bewegung, es geschehe nun auf dem Schnee oder auf dem Eise, oder auf schlüpfrigem Boden. Das Schlittenfahren im Winter auf Eis und Schnee ist insbesondere angenehm und heilsam. Die schnelle und doch sanfte Bewegung, das unaufhörliche Abwechseln der Gegenstände um uns her, die frische, mit jedem Athemzuge erneuerte Luft, thun dem ganzen Körper ungemein wohl, wozu noch kömmt, daſs äuſseres Gepränge, Geräusch und muntere Gesellschaft die Sinnen und das Herz angenehm beschäftigt.

Das Fahren im Wagen ist schon erschütternder, besonders auf Post- und Bauerwagen und auf harten unebenen Boden. Unsere Empfindungskraft, die sich in Sachen des Luxus vorzüglich wirksam zeigt, hat Mittel erdacht, die Erschütterungen des Räderfuhrwerks so sehr zu mildern, durch Riemen und Federn, und überhaupt den Wagen eine so bequeme Einrichtung zu geben gewufst, dafs die schwächsten Schwächlinge die Bewegung ertragen können *). Das Zuströmen frischer Luft ist auch hier ein für die Gefäfse der Lunge und für die Blutmasse wichtiger Vortheil, der aber, so wie der Genufs freyer und abwechselnder Aussichten, ganz und gar vereitelt wird, wenn man sich in einer von allen Seiten zugemachten Kutsche einsperrt. In einem so kleinen Behältnisse verdirbt ein einziger Mensch die Luft in einigen Augenblicken **). Um sich im Zimmer herumzufahren oder herumfahren zu lassen, hat man kleine Stuhlwagen erdacht, welche den Podagristen gute Dienste thun. Wollte man auch auf ebenen Fufsbo-

*) Von Erfindung der Kutschen sehe man *Becmanns* Beytr. z. Gesch. der Erfind., wie auch *Busch* Handbuch d. Erfind.

**) Mercurialis erzählt L. 3. c. 10. die verschiedenen Wagen der Alten. Es scheint mir hier zu weit abzuliegen, um mich dabey aufzuhalten. Im Plinius findet man ebenfalls Nachricht davon.

den einige Erschütterung damit verbinden, so könnte man den Rädern eine vom Kreise etwas abweichende elliptische Form geben *).

In einem Schiffe fahren ist, je nachdem die Oberfläche des Wassers beschaffen ist, eine der sanftesten oder eine der stärksten Bewegungen. Zur See, wo das Schiff ein Spiel der Wellen ist, wirkt die Bewegung heftig auf die Eingeweide, und erregt bey denen, die nicht daran gewöhnt sind, heftiges Erbrechen. Durch das Schwanken seiner Basis wird der Körper allaugenblicklich genöthigt, auf seiner Hut zu seyn, um das Gleichgewicht zu erhalten, daher merkt man bey den Seeleuten etwas Eigenes im Gange und in der Stellung, welches sie auch auf festem Lande auszeichnet. Vom medicinischen Nutzen der Seereisen sehe man: Tissot med. u. chir. Gymn. S. 85 — 90.

Vom Baden.

Das natürlichste Mittel, Reinlichkeit zu befördern und eine Menge unangenehmer Zufälle zu verhüten, ist das *Bad*, und doch wird

*) Von diesen und andern Vorrichtungen sich selbst zu fahren, kann man Mehreres in einer *Abhandlung über gemeine und künstliche Fuhrwerke* nachlesen.

es von einem sehr grofsen Theile der cultivirten Welt äufserst vernachläfsigt. Unser Körper dünstet beständig aus, und eine Menge Staubtheilchen und andere Unreinigkeiten fallen von Zeit zu Zeit auf denselben nieder; die Oberfläche der Haut bedarf also schon deswegen nothwendig einer oft wiederhohlten Reinigung. Die Natur hat uns dazu ein bequemes und angenehmes Mittel allenthalben dargebothen — das Wasser; aber Viele unter uns benutzen es in der That sehr wenig. Gesicht und Hände, bisweilen etwa auch die Füfse, blofs diese Extremitäten des Körpers werden gewaschen; die übrigen Theile von sehr vielen Personen vielleicht nur zweimal, nämlich gleich nach der Geburt und gleich nach dem Tode, wovon letzteres ihnen nicht einmal zu gute kömmt. Es ist warlich eine Ekel erregende Idee, dafs die Haut manches Menschen in funfzig und sechszig Jahren nicht einmal gewaschen wird, und doch verhält es sich unstreitig so.

Bey den meisten Völkern der alten Zeit hingegen, wie auch bey vielen der neuern, wurde das Baden als eins der unumgänglichsten Bedürfnisse angesehen; einige Gesetzgeber dieser Völker, von der Nothwendigkeit einer oft wiederhohlten Reinigkeit überzeugt, haben es sogar zu einer religiösen Ceremonie gemacht, um das Volk desto besser dazu

zu verbinden, z. B. bey den Aegyptern, Israeliten, Mahomedanern. Es ist bekannt, wie viel die Griechen auf Bäder hielten. Pythagoras beobachtete die religiösen Gebräuche der Aegypter und sahe den vorzüglichen Nutzen des Badens aus dem rechten Gesichtspunkte; dieses trug vielleicht dazu bey, daſs es in der Folge so allgemein wurde. Die Römer wurden seit den Zeiten des Asclepiades aufmerksam darauf, und die Schüler dieses Arztes, Themison und Antonius Musa, machten den Gebrauch des Bades immer allgemeiner. Die alten Deutschen badeten sich täglich in den Flüssen, wie noch jetzt die Otaheiter und andere Nationen, die sich noch näher an die Natur halten, als wir Europäer. Ganz ist jedoch auch in Europa das Baden nicht abgekommen. Die Hochländer bedienen sich in ihrem obgleich kaltem Clima dieses Mittels häufig, bey den Russen ist es durchaus gebräuchlich. Bey uns Deutschen ist es freylich eine lange Periode hindurch sehr selten gewesen. Der Name Bader, der noch den Barbiren in vielen Städten übrig geblieben ist, erinnert an die ehemalige Gewöhnlichkeit, und neuerlich ist es einsichtsvollen Aerzten wiederum gelungen, die heilsame Gewohnheit einigermaſsen wieder in Aufnahme zu bringen.

Man kann zwey Arten von Bädern unterscheiden: Luftbäder und Wasserbäder, wie-

wohl die letztern insbesondere den Namen Bäder zu führen pflegen. Die ersten bestehen bloſs darin, daſs man sich nackend der Wirkung der Luft ausſetzt. Eine Methode, die Franklin noch in seinem Alter soll beobachtet haben, indem er sich auf dem Altane seines Hauses des Morgens eine Zeitlang entblöſst hinzusetzen pflegte. Zu den Luftbädern können auch die Dampfbäder gerechnet werden, deren man sich häufig in Ruſsland bedient. Man setzt sich nackend in ein warmes Zimmer, welches mit warmen Wasserdämpfen angefüllt ist. Der Körper wird durch das Eindringen dieser elastischen Dämpfe gleichsam aufgelöset, die Haut wird stark abgerieben und von aller Unreinigkeit durch die starke Ausdünstung und durch die letzte Operation gänzlich befreyt. In dieser letztern Hinsicht, zur Reinigung nämlich, sind ohne Zweifel die Dampfbäder vorzüglich, ob auch in Ansehung der groſsen Ausdehnung und Erschlaffung aller Fibern, wage ich nicht zu entscheiden. Die Russen wissen ihre Fibern dadurch wieder zusammen zu ziehen, daſs sie sich gleich im Schnee wälzen, oder in den Fluſs stürzen; dazu gehören aber russische Fibern. Sich einer heiſsen trocknen Luft ausſetzen, ist eine Methode, die unsere Stubenfreunde sieben Monate des Jahres hindurch, obgleich nicht mit dem Erfolge für ihre Gesundheit anwen-

den. Man hat hierin das Maximum versucht, was ein menschlicher Körper auszuhalten vermag. Einige Engländer waren es, die das Experiment machten, sich in einer Stube einzuschliefsen, welche bis auf den höchsten aushaltbaren Grad geheizt wurde, so dafs die Luft, wenn sie bewegt wurde, wie ein Feuerstrom auf dem Körper brannte. Sie kamen ohne Schaden aus diesem Feuerbade heraus, so wie jene drey Männer im alten Testamente *).

Die Wasserbäder sind entweder warme oder kalte. Die warmen Bäder sind wohl nicht die ältesten und natürlichsten, sondern eine Einrichtung des Luxus und der Weichlichkeit: wenigstens findet man, dafs die alten Nationen, so lange sie eine harte und einfache Lebensart beobachteten, sich blofs der kalten Bäder bedienten. So waren z. B. bey den Macedoniern die warmen Bäder in Verachtung, weil sie Weichlichkeit und Wollust begünstigten, und aus eben der Ursache verbot Scipio der Afri-

*) Die Männer, welche diese Versuche machten, waren D. *Fordyce*, Cap. *Phips*, *Banks*, *Solander*. Es war in der Mitte des Januars 1774. Sie hielten eine Hitze von mehr als 210° Fahrenheit. aus. Sie spürten keine üble Folgen, nur ein vorübergehendes Zittern in den Händen, Mattigkeit und Schwindel, welches aber alles bald wieder verging. M. s. Observations sur la Physique par M. l'Abbe *Rozier* Supplement Tome

Afrikaner den Gebrauch derselben in seinem Lager *).

Das kalte Baden wird von den meisten Aerzten für sehr gesund gehalten. Von den alten Aerzten habe ich schon des Asclepiades und seiner Schüler erwähnt. Agathinus, ein berühmter römischer Arzt, sagte: wer die kurze Zeit seines Lebens in Gesundheit zubringen wollte, müsse oft das kalte Bad gebrauchen. In der mittlern Zeit scheint ein Vorurtheil gegen das kalte Bad geherrscht zu haben; man glaubte allerhand üble Folgen, z. B. Schlagflüsse u. d. gl. davon befürchten zu müssen, theils aus Unwissenheit, theils aus Eigennutz; vielleicht widerriethen selbst die Aerzte den Gebrauch des kalten Bades, bis endlich gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts ein berühmter englischer Arzt, Namens *Floyer*, dasselbe anempfahl, welchem dann nach und nach mehrere folgten. In Deutschland hat sich das Vorurtheil gegen das kalte Bad doch noch weit länger in diesem Jahrhundert erhalten, und es sind selbst noch viele dagegen eingenommen und halten es für gefährlich. Der berühmte *Hofmann* hat unstreitig am meisten und am ersten beygetragen, um das kalte Wasser wieder in seine Rechte einzusetzen, er schrieb in

Tome XIII. Paris 1778, wie auch Journal de lecture 1782. N. II.

*) Polyaeni Stratagemat. L. VIII.

der ersten Hälfte dieses Jahhunderts verschiedene Abhandlungen darüber, und hatte mehrere Nachfolger. *Joh. Siegmund Hahn* hat sich ebenfalls in dieser Hinsicht verdient gemacht. Die neuern Erzieher stellten das kalte Baden der Kinder als einen wichtigen Theil der physischen Erziehung dar *), und ganz neuerlich hat *Ferro* ein Werk über den Gebrauch kalter Bäder heraus gegeben, worin er sie mit den dringendsten Gründen empfiehlt und Vorschläge zur allgemeinen Einführung von Badehäusern thut.

Wenn man die Anpreisungen des kalten Bades von so sehr vielen grofsen Aerzten der vergangenen und der heutigen Zeit gelesen hat, so wird man ganz irre, und empfindet Mifstrauen gegen die Wissenschaft der Heilkundigen, wenn man andere Aerzte von Gewicht gerade die entgegengesetzte Meinung behaupten hört. So hat *Marcard* das kalte Bad verworfen, und das warme empfohlen. *Hufeland* in seinen Bemerkungen über Kinderkrankheiten *warnt vor den kalten Bädern, nennt sie ein heroisches, gar nicht zum diätetischen Gebrauche, am wenigsten für das Kinderalter passendes Mittel, behauptet, dafs laue Bäder, weit entfernt zu schwächen, vielmehr eine belebende stärkende Kraft haben, Kräfte und*

*) Ich nenne nur zwey unter Vielen. *Locke* und *Stuve*.

Säfte gleichförmig zu vertheilen, und ein Haupterforderniſs bey der physischen Erziehung in den ersten Jahren der Kindheit seyen.

So spricht dieser Arzt — und nun höre man einen andern! *Ein Stärkungsmittel, das die Gefäſse zusammenzieht, ohne die Wallungen des Geblüts zu vermehren, das gleichwirkend auf den ganzen Körper jede Fiber anzieht, jedem Gefäſse gleiche lebhafte Stärke giebt, und dadurch die natürliche Wärme vermehrt, welche das Leben des Menschen ausmacht, das überall thunlich, in jedem Alter, in jedem Stande, in jeder Constitution (?) anwendbar ist, und das endlich ganz leicht mit der Erziehung und mit der Sitte verwebt, selbst unter die Ergötzlichkeiten gemischt werden kann, solch ein Mittel ist einzig — das kalte Bad. . . . Jedem Alter, jedem Stande und jeder Konstitution des Menschen ist dieſs Mittel zuträglich; beym zartesten Kinde kann man es mit der sichersten Zuversicht brauchen, und man sieht Wirkungen davon, die man von andern Mitteln lange Zeit vergebens gehofft hat. . . . Wenige Tage nach der Geburt, räth Tissot, soll man schon die Kinder mit kaltem Wasser waschen, so wie es vom Brunnen kömmt, dieſs stärke auſserordentlich. Die englische Krankheit, die Hautkrankheiten und die bey Kindern so gewöhnlichen Fieber würden durch das*

kalte Bad am besten verhütet; das Sterben der Kinder würde sich gewiſs vermindern, wenn das kalte Baden allgemein würde *).

Wenn man nun solche geradezu sich widersprechende Aeusserungen von berühmten Aerzten liest, was soll man dazu sagen, und was soll man glauben? Es würde thöricht von einem Layen in der Medicin seyn, sich hier eine Stimme anzumaſsen; *Ich* befinde mich wohl beym *Bade*, auch im kaltem Wetter.

Ueber die Art, *wie* man das kalte Bad gebrauchen soll, sind die Kunstverständigen auch nicht einig. Einige wollen, daſs man sich zuerst den Kopf waschen oder auch gar mit dem Kopf voran sich ins Wasser stürzen soll, und unterstützen diese Meinung damit, daſs auf diese Weise das Aufwallen des Bluts nach dem Kopfe verhütet werde. Geht man mit den Füſsen und mit dem Unterleibe zuerst hinein, so zieht das kalte Wasser, sagen sie, die Blutgefäſse in diesen Theilen zusammen, und hemmt den Umlauf, daher denn das Blut in den obern Theilen angehäuft wird. Die Folgen davon sind Kopfwehe, Schlagfluſs und andere Zufälle. Dieſs hat auf den ersten Blick einen Anschein von Wahrheit. Andere hingegen und namentlich *Ferro*, sind gerade der entgegengesetzten Meinung. Das kalte Wasser, sagt

*) *Ferro*. S. 50 f. *Tissot* avis au peuple §. 40.

Letzterer, zieht nur die Haut zusammen, und das nicht einmal merklich, indem ein z. B. um das Bein gebundenes Band nicht lockerer wird. Das Zusammenschrumpfen kann also blofs die Gefäfse der Haut und allenfalls die zunächst darunter liegenden betreffen; das tiefer liegende Fleisch aber und die darin befindlichen Gefäfse behalten ihre natürliche Wärme und Ausdehnung. Das Blut, was also etwa aus der Haut vertrieben würde, ginge in die tiefer liegende Adern, die es füglich aufnehmen können. Man bemerkt, sagt er ferner, keine Veränderung am Pulse, man mag blofs mit den Füfsen oder mit dem ganzen Körper im Wasser seyn, folglich leidet der Umlauf des Bluts kein Hindernifs. Sollte die Meinung vom Zurücktreten des Bluts gegründet seyn, so würden gerade diejenigen, welche mit dem Kopfe anfangen, die nachtheilige Wirkung am meisten verspüren; denn durch die Kälte müfste das Blut von den äufsern Gefäfsen an der Hirnschale nach der äufsern und sodann nach der innern Carotis zuströmen, welche zum Gehirn geht, da denn am ersten eine Anhäufung des Bluts im Gehirne erfolgen müfste. Eine Erfahrung, die man täglich machen kann, widerspricht jener Meinung von der Hemmung des Kreislaufs ganz offenbar: nämlich wenn man bey erhitztem Körper die Hände, oder das Gesicht, oder sonst einen Theil des

Körpers wäscht, so empfindet man eine Abkühlung durch den ganzen Körper, nicht aber bloſs an dem Theile, der mit dem kalten Wasser in Berührung gesetzt ist. Die Nerven des gekälteten Theils theilen die Empfindung der Kälte dem ganzen Körper mit; nicht nur in jenem, sondern im ganzen System ziehen sich alle Adern enger zusammen und die Wirkungen der Kühlung äuſsern sich überall Vielleicht werden die Vertheidiger der gegenseitigen Meinung Einwendungen gegen diese Schlüsse zu machen wissen. Wir andern können unterdessen bis zur ausgemachten Sache nichts besseres thun, als versuchen, wie es uns am besten bekömmt, ob wir kalt oder warm baden, ob wir uns hineinstürzen oder hineingehen. Vom letzteren habe ich nie Unannehmlichkeit verspürt, auch scheint es am natürlichsten zu seyn, mit den Füſsen zuerst hineinzugehen. Wäre es so gefährlich, mit den untern Theilen im kalten Wasser zu seyn, so müſsten Fischer und Schiffer sehr oft von Kopfweh und Schlagflüssen leiden.

Daſs man nicht erhitzt ins kalte Wasser springen müsse, ist eine bekannte Vorsichtsregel; doch giebt es Leute, denen es nicht schadet, z. B. die Russen und die Halloren.

Wie lange man sich im Wasser aufhalten dürfe? kann nicht im allgemeinen beantwortet werden. Magere Personen, sagt Ferro,

dürfen nicht über eine Viertelstunde im Wasser seyn und zwar an einem heifsen Tage; fette aber eine halbe Stunde; Gewohnheit macht jedoch, dafs man auch bey kühlem Wetter lange im Bade seyn kann, ohne dafs es schadet.

Man mufs nicht stille im Wasser stehen oder liegen, sondern seine Glieder nach allen Richtungen bewegen, alle Muskeln in Thätigkeit setzen. Diefs ist ein Vortheil, den nur der geniefst, der sich im Freyem im Flusse badet, insonderheit aber der Schwimmer.

Der Körper mufs sowohl im Bade als nach demselben fleifsig gerieben werden; dadurch wird das Blut, welches aus den äufsern Gefäfsen sich in die innern zurückgezogen hatte, wieder in jene gelockt, und die Unreinigkeiten der Haut werden desto besser hinweggenommen. Nach dem Bade ist es dienlich, sich gleich eine mäfsige Bewegung zu machen, um das Blut in freyem Umlaufe zu erhalten.

Badehäuser giebt es in Deutschland zwar nicht sehr viele, doch findet man sie hin und wieder; ihre allgemeinere Einführung wäre sehr zu wünschen, und der Erfolg davon auf die Gesundheit des Publikums könnte nicht anders als heilsam seyn. In Ansehung der Sittsamkeit und Bequemlichkeit ist das Baden in solchen dazu eingerichteten Gebäuden vielleicht vorzuziehen; sonst aber ist es doppelter

Genuſs, sich im freyen Fluſse, unter freyem Himmel, von Wiesen und Wald umgeben, zu baden. Die Polizey an solchen Orten, wo tiefe Ströme sind, sorgt dafür, daſs Plätze im Flusse abgesteckt werden, wo man ohne Gefahr hineingehen kann, und läſst jährlich untersuchen, ob der Fluſs sein Bette etwa ausgewühlt habe. Eine nothwendige Vorsicht, wegen der gröſsern Begierde, welche junge Leute zu dieser wohlthätigen Uebung antreibt. Der Schriften über das Baden giebt es eine groſse Menge: Folgende sind mir bekannt geworden.

John Floyer ψυχρολουσία or the history of cold bathing.

Ejusd. inquisitio in usum et abusum calidorum, frigidorum et temperatorum balneorum. 1698.

Fr. Hoffmann diss. de aqua medicina universali. Halle 1712.

Ejusd. diss. de aquae frigidae natura ac virtute in medendo. Halle 1716.

Ejusd. diss. de aquae frigidae salubritate. Halle 1729.

Ejusd. diss. de medicina simplicissima summae efficaciae. Halle 1731.

Todas aquae frigidae vindicatio, seu aquae frigidae vires ad omnes morbos recta lancea relibratae. Panormi 1722.

Raimond diss. sur les bains aqueux simples, 1756.

Pomme diss. sur les bains d'eau simple; Liege 1757.

Lombard sur les proprietés de l'eau froide.

Jo. Siegmund Hahn Unterricht von Kraft und Wirkung des frichen Wassers in die Leiber der Menschen. Bresl. 1754.

Pascal Joseph Ferro vom Gebrauche des kalten Bades. Wien 1790. 2te Aufl.

Marcard über die Bäder.

In mehrern andern Schriften, die nicht bloſs von diesem Gegenstande handeln, finden sich Bemerkungen und Anpreisungen in Menge, z. B. in

Tissot avis au peuple, einem Buche, welches zuerst 1761 heraus kam, nachher aber oft aufgelegt und ins Deutsche übersetzt ist; desgleichen in

Weikardts vermischten medicinischen Schriften.

Unzers Wochenschrift, der Arzt betitelt, im 128sten und mehreren andern Stücken.

Zimmermann von der Erfahrung in d. Arzeneyk. Zürch 1764. 4. B. 15 Cap. S. 626.

Richter praecepta diaetetica. Heydelb. 1780.

Locke some thougths on education.

Revisionswerk I B. S. 435. eine Abhandl. v. *Stuve.*

Vom Reiben.

In den Beytr. z. Gesch. d. L. findet sich ausführliche Nachricht von dem häufigen Gebrauche, welchen die alten vom Reiben machten. Es wurde als nothwendig zur vorläufigen Stärkung der Glieder angesehen; die

Uebungen im Ringen wurden nie eher angefangen, bis man den Körper dazu auf diese Art vorbereitet hatte. Wenn man es unterlassen hatte, sagt Mercurialis, so geschah es oft, dafs die Knochen zerbrochen oder die Glieder verrenkt wurden *). Die Wirkung des Reibens ist unstreitig sehr heilsam, und es ist daher Schade, dafs diese Methode, wie fast die ganze gymnastische Kunst der Alten, unter uns aus der Mode gekommen ist. Die Natur treibt selbst zu diesem Mittel an, wie man daraus sieht, dafs, wenn wir einmal die Hülle von Kleidung ablegen, die uns als ein Theil unserer selbst beständig umgiebt, wir alsdann einen starken Trieb fühlen, den Körper zu reiben und zu kratzen, und wenn wir es thun, eine Behaglichkeit dabey empfinden. Es ist eine Uebung der Haut, die nicht nur dieselbe reinigt, wenn sie mit dem Baden verbunden wird, sondern auch die Ausdünstung befördert, und den Umlauf der Säfte in den geriebenen Theilen lebhafter macht. Die ältern Aerzte sowohl als die neuern bedienten sich desselben mit dem besten Erfolge in mancher-

*) Antequam luctatores certamen inibant, musculos antea calefaciebant, perfrictionibusque et lenibus motibus explanabant, quod si aliquando intermisissent, iis quaedam partes rumpebantur convellebanturque. Mercurial. de art. gymn. L. II. c. 8. Galen de loc. affect. IV.

ley Krankheiten, vornämlich in solchen, welche von unterdrückter Ausdünstung und von Stockung der Säfte herrührten.

Fuller, *Paré*, *Tissot*, u. a. empfehlen dieses einfache Mittel sehr *). Es ist bekannt, daſs die unmerkliche Ausdünstung mehr beträgt, als was durch die übrigen Wege fortgeht. *Sanctorius* nimmt an, daſs von einem Pfunde Nahrungsmittel, die der Mensch täglich zu sich nimmt, $\frac{5}{8}$ Pfund durch die unmerkliche Ausdünstung, und $\frac{3}{8}$ Pfund auf andere Art theils fortgeht, theils auf Wachsthum verwendet wird. *Keil* berechnet, daſs die Ausdünstung eines Menschen täglich über 80 Unzen betrage. Die ganze Oberfläche des menschlichen Körpers, die ganze Haut ist dazu bestimmt, eine Menge unnützen Stoffes aus dem Körper fortzuschaffen. Es muſs doch wohl

*) It is very strange (sagt Fuller) that this Exercise, which was in such universal Request among the Ancients of which they have wrote so copiously, have given us so many Rules and Distinctions for the use of it which they put in Practice in allmost all Distempers and without which, scarce any Man of tolerable Circumstances paſs'd a Day, either in Sickneſs or in Health; I say is it strange, that what was so much esteem'd by them, should be so totally neglected and slighted by us u. s. w. — Bey wie vielen Dingen möchte man so ausrufen: „it is very strange!" —

eben so wichtig seyn, daſs dieses Geschäft ungestört vor sich gehe, als daſs die übrigen Reinigungswege ihre Dienste thun. Unterdrückte Ausdünstung muſs wohl nicht weniger schlimme Folgen veranlassen, als Verstopfung der andern Wege. Das Reiben der Haut befördert aber jenes Geschäft der Natur, und wäre für uns so wie das Baden um desto nöthiger, da wir immer in Kleidern gehen.

Die Röthe und Hitze der geriebenen Theile, sagt Tissot, und der geschwinde Puls lehren deutlich, daſs die Bewegung der Säfte in den Gefäſsen der Haut vermehrt worden ist. Hieraus folgt, daſs man, ohne irgend ein Arzneymittel zu geben, durch das bloſse Reiben, die vom Leben unzertrennlichen Verrichtungen des Körpers vermehren könne.

Von dem Nutzen des Reibens in besondern Fällen, z. B. bey verhärteten Drüsen, ist hier nicht der Ort zu reden, man wird sich darüber unter andern aus Tissot *) belehren können.

Das Reiben kann auf verschiedene Art bewerkstelligt werden, mit der bloſsen Hand, mit einem leinenen oder wollenen Tuche, z. B.

*) Tissot med. u. chir. Gymn. S. 308 u. f. Anhang. Das gemeine Volk pflegt bey manchen Zufällen zu alten Weibern seine Zuflucht zu nehmen, um sich von ihnen *streichen* zu lassen — Ein Mittel, was wenigstens unschädlicher ist, als andere alte Weiber- und Quacksalbercuren.

einem Stücke Flanell, oder mit einer Bürste, mit einem pferdehärenen Handschuh. Im Orient bedient man sich auch des Bimsteins dazu. Jede diese Arten greift die Haut auf verschiedene Weise an, und hat folglich verschiedene Wirkungen.

Das Kneten und Drücken der Glieder wirkt auf ähnliche Art wie das Reiben, doch greift es nicht blofs die Haut an, sondern auch die tiefer liegenden Theile. Die Blut- und Schlagadern in dem so behandelten Theile werden zusammengedrückt, und zwar abwechselnd, bald an dieser bald an jener Stelle, wodurch der Umlauf sehr befördert wird. Es ist im Vorigen Nachricht gegeben, wie viel man im Orient auf diese Behandlung hält, wie sie schon bey den Römern zur Kunst geworden war, und wie die Einwohner der Südseeinseln sich derselben bey Müdigkeiten bedienen, um den Körper zu erfrischen *).

Die medicinische Gymnastik kann auch aus dem *Kitzeln* Nutzen ziehen. *Tissot* redet davon in seinem Werke über Nervenkrankheiten, 2. B. 1. T., und rühmt es in solchen Fällen, wo Unthätigkeit der festen Theile vorhanden ist, besonders bey Kindern, wo sich

*) Auf so etwas zielt die Stelle im Mercurialis L. 5. c. 2. „Quamplures homines post coitum quas„dam exercitationes usurpabant, quibus laxitas „corporis in motu venereo genita emendaretur.“

eine anfangende Dörrsucht äufsert. Die Wirkungen des Kitzelns sind bekanntlich sehr stark. Die Nerven der Haut werden dadurch auf eine sonderbare Art gereizt, so dafs man die Empfindung, welche daraus entsteht, eine unausſtehlich angenehme nennen könnte. Der ganze Körper wird convulsivisch erschüttert. Es erfolget gewöhnlich wenigstens anfangs, und wenn es mäfsig geschieht, ein unwillkürliches Lachen, welches in manchen Fällen seinen Nutzen haben kann. Die empfindlichsten Stellen des Körpers gegen diese Behandlung sind die Fufssohlen, obgleich diese sonst die stärkste Haut haben. Das Kitzeln unter den Fufssohlen ist in der That unausſtehlich, und kann zu einer Art von Tortur gemacht werden. Ein Mensch, der festgebunden wird, kann wie man sagt, durch dieses Kitzeln zu einer Art von Raserey gebracht werden, so dafs ihm Schaum vor den Mund tritt, der eine Ingredienz zur aqua tofana seyn soll.

Von Abhärtung des Körpers.

Nichts kann wichtiger für die Zufriedenheit des Menschen seyn, als frühzeitige Abhärtung des Körpers gegen die Ungemächlichkeiten und tausend Zufälle, denen er in dem

Laufe seines Lebens nicht entgehen kann. Mit Recht haben daher neuere Erzieher dieses wichtige Stück der physischen Erziehung vorzüglich in Betrachtung gezogen.

Abhärtung gegen die Abwechslungen und Einflüsse der Witterung ist das erste, was wir hier zu bemerken haben. Was kann elender seyn, als ein Mensch, der bey jeder Veränderung des Wetters übellaunig oder krank ist, den einige Regentropfen abhalten, aus der Thüre zu gehen, der an heifsen Tagen matt und abgefpannt und zu jedem Geschäfte, welches einige Anstrengung erfordert, unfähig ist, der nicht Holz und Pelzwerk genug aufbringen kann, um sich an einem kalten Wintertage gegen Frost und Schnee zu vertheidigen. Frühzeitig mache man sich mit der Natur in allen ihren Gestalten bekannt, so wird sie nicht mehr unsre Feindinn seyn; der Knabe gewöhne sich an Hitze und Kälte, an Sturm und Regen; sein Trieb nach Bewegung wird diefs von selbst bewirken, wenn man ihn nur nicht wider seinen Willen verwöhnt. In seinem künftigen Leben hat er dann tausend Hindernisse weniger, die andre Weichlinge zurückschrecken, und bleibt bey guter Laune, wo diese sich aufhängen möchten.

Angewöhnung an Kälte und Nässe ist in unserm Clima von gröfserer Wichtigkeit, als die an Hitze. Man hält es für gesund, den Kopf

kalt zu halten, und ohne Zweifel mit Recht; hingegen will man, daſs die Füſse warm und trocken gehalten werden. Ich weiſs nicht, ob dieſs wirklich so nothwendig ist. Die Natur gab dem Menschen seine Füſse ohne Strümpfe und Stiefel, und diese Füſse sind doch dazu bestimmt, nicht bloſs auf warmen und trocknen, sondern auch auf kalten und nassen Boden zu gehen. Ich kann daher mich nicht überreden, daſs das Warmhalten derselben der Natur gemäſs seyn sollte. Ohne Zweifel könnte man sich von Jugend auf gewöhnen, nicht nur mit bloſsen Füſsen, sondern auch überhaupt unbekleidet jeder Witterung Trotz zu bieten, so wie man Gesicht und Hände dazu gewöhnt *) Die Erfahrung bestätigt es an Wilden,

*) Il importe, sagt *Rousseau*, que la peau s'indurcisse aux impressions de l'air, et puisse braver ses alterations, car c'est elle qui defend tout le reste. Pourquoi faut il, que mon eleve soit forcé d'avoir toujours sous ses pieds une peau de boeuf. Quel mal y auroit il que la sienne propre pût au besoin lui servir de semelle. Eveillés à minuit au coeur de l'hyver par l'ennemi dans leur ville, les Genevois trouverent plutot leurs fusils que leurs souliers. Si nul deux n'avoit su marcher nuds pieds qui sait si Geneve n'eut point eté prise — *Armons toujours l' homme contre les accidens imprevus.*

Emile. L. II. 202.

den, die in den heiſseſten und in den kälteſten Erdſtrichen theils ganz nackend theils mit wenig ſchützender Kleidung leben, und geſund ſind.

Auch Hunger, Durſt und Wachen muſs der junge Weltbürger ertragen lernen. Hierin können wir an den rohen Naturmenſchen Beyſpiele ſehen, die in Erſtaunen ſetzen. Sie wiſſen die Empfindung des Hungers durch einen um den Leib gebundenen Strick, den ſie immer feſter anziehen, erträglich zu machen, und leben mehrere Tage von einer Handvoll Körner. Der Schlaf iſt insbeſondere jungen Leuten wohlthätig; indeſſen kann es nicht ſchaden, ſie zur Unterbrechung deſſelben zu gewöhnen, da dieſe in vielen Fällen des menſchlichen Lebens nothwendig ſeyn kann. Die zu jeder Arbeit ſo günſtigen und für Geiſt und Körper ſo herrlichen Frühſtunden der ſchönen Jahrszeit möchte kein Jüngling verſchlafen; aber um das zu ſeinem Wachsthum und zum Erſatz ſeiner Kräfte erforderliche Maaſs der Ruhe zu genieſsen, müſste er auch früher, als es in Städten gewöhnlich iſt, ſich hinlegen.

Den weichen Federbetten, dieſen Werkſtätten der Weichlichkeit und der Wolluſt iſt längſt von den vernünftigen Erziehern das Urtheil geſprochen, aber die Abſchaffung

scheint dem verwöhnten Menschen gar zu schwer zu seyn *).

Schmerz des Körpers ist vom Leben unzertrennlich; der Weichling fühlt ihn doppelt, der hart erzogene Mensch erträgt ihn standhaft. Es ist daher eine sehr verkehrte Methode, Kindern so viel als möglich Schmerzen zu ersparen; das heifst gerade ihnen für ihr künftiges Leben desto mehrere bereiten. Die Spartaner handelten nach ganz andern Principien. Ihre Kinder wurden zum heftigen Schmerz durch Geisselung gewöhnt und diese geben Beweise von wahrem Heldenmuthe. Diefs mag übertrieben seyn, aber wenigstens können wir ein ähnliches Verfahren, nur ge-

*) Il importe, sagt *Rousseau*, de s'accoutumer d'abord d'etre mal couché; c'est le moyen du ne plus trouver de mauvais lit. En general, la vie dure, une fois tournée en habitude, multiplie les sensations agreables; la vie molle en prépare une infinité de deplaisantes. Les gens élevés trop délicatement ne trouvent plus le sommeil que sur le duvet; les gens accoutumés à dormir sur des planches le trouvent par tout. Un lit mollet où l'on s'ensevelit dans la plume ou dans l'edredon fond et dissout le corps pour ainsi dire. Le meilleur lit est celui, qui procure un meilleur sommeil. Voila celui que nous nous preparons, Emile et moi, pendant la journee. En labourant la terre nous remuons nos matelats.

Emile. L. 2. p. 183.

mäſsigt beobachten. Dazu ist, wie Campe (wo ich nicht irre) bemerkt, das Soldatenspielen der Kinder sehr schicklich, wenn es unter Aufsicht geschieht. Der Aufseher kann dabey manche militairische Strafe, auf eine gute Art mit in das Spiel verweben, welche die Kinder in der Duldungskraft üben. Man wird sie den Schmerz verbeissen sehen, weil alles im Spiele geschieht und sie ihre Rolle mit Ehren spielen wollen. Es werden Beyspiele von Wilden in Nordamerika erzählt, die beynahe allen Glauben übersteigen, wie hart diese Menschen gegen körperlichen Schmerz sind, wie sie von ihren Feinden gefangen, unter den schrecklichsten Qualen noch die Thaten ihrer Nation besingen und ihre Peiniger zur Erfindung neuer Martern aufreizen. Eine ähnliche Unempfindlichkeit zeigen die Russen bey Knute und Padoggen. Man muſs einem Moscowiter die Haut abziehen, sagt Montesquieu, wenn er was fühlen soll.

Da wir hier bloſs den Körper zum Augenmerk haben, so übergehen wir die Abhärtung gegen schmerzhafte Empfindungen der Seele, welche so wie Minderung des gar zu empfindsamen Mitleidens bey den Leiden Anderer bey der Erziehung wichtig ist. Es erfordert groſse Vorsicht um nicht zu viel und nicht zu wenig zu thun, und dem Menschen gerade das Maaſs

der Härte zu geben, welches er bedarf, um nicht unglücklich zu werden.

Von den Uebungen der Sinne.

Durch die Sinne sind wir mit der Welt aufser uns in Verbindung gesetzt. Alle Ideen, die wir haben, sind uns durch sie zugekommen; und die Richtigkeit derselben hängt von der Vollkommenheit der Organe ab. Es ist folglich von der gröfsten Wichtigkeit, diese zu üben und sie zu allen Diensten, die wir von ihnen verlangen, tauglich zu machen. Das Kind lernt den Gebrauch seiner Sinne, wie den seiner Gliedmafsen, durch Uebung, und durch Uebung können auch jene zu einem mehr als gewöhnlichen Grad der Vollkommenheit gebracht werden.

Fünf Zugänge giebt es, durch welche die Wirkungen der Aufsenwelt zu uns gelangen. — Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack, Gefühl. — Ob wir uns gleich keine Vorstellung von andern Sinnen machen können *), so ist doch nichts wahrscheinlicher, als dafs es noch viel mehrere Arten giebt, wie ein Geschöf von von den umgebenden Dingen Kenntnisse er-

*) Von dem sechsten Sinn ist hier nicht der Ort zu reden.

langen kann. Bewohner anderer Weltkörper können die Aufsengewalt vielleicht durch Organe empfinden, welche ganz von den unsrigen unterschieden sind, und vielleicht ist diefs selbst der Fall bey manchen Geschöpfen unsers Planeten.

Das Gesicht ist derjenige Theil unserer Sinne, welcher die lebhaftesten Ideen in uns erweckt und uns von Dingen in grofser Entfernung, wie in grofser Nähe, Nachricht giebt. Ein Sinn, dessen Vollkommenheit insbesondere wünschenswerth, dessen Verlust oder unvollkommner Zustand sehr schmerzlich und nachtheilig, und dessen Organ äufserst zart, leicht zu verletzen und leicht zu verwöhnen ist.

Wir dürfen uns hier nicht in eine umständliche Beschreibung des Auges einlassen, weil uns diefs zu weit von unserm Zwecke entfernen würde, auch können wir ohne Zweifel bey den meisten Lesern als bekannt voraussetzen, dafs dieses bewundernswürdige Organ aus mehreren Flüssigkeiten besteht, die in einem kugelförmigen Gehäuse von Häuten eingeschlossen sind; dafs die Chrystallinse das vornehmste Stück darin sey, welche wie ein convexes Glas die Strahlen, die von einem Punkte ausgehen, auf dem Boden des Auges wieder in einen Punkt zusammenbringt; dafs hiedurch ein Bild dieses Punktes entsteht, welches von der Netz-

haut aufgefangen, dessen Empfindung von den Sehenerven dem Gehirn als der Werkstätte der Seele zugeführt wird.

Bey den Gesichtsübungen kommt es, deucht mir, vornämlich auf zwey Dinge an, die man sich dabey zum Zwecke vorsetzt, nämlich *erstlich*, deutliche Wahrnehmung eines Gegenstandes in verschiedenen Entfernungen. *Zweytens*, Schätzung der Gröſse durch das Auge, oder das sogenannte Augenmaaſs.

Ein gutes Auge muſs sowohl einen nahen als einen entfernten Punkt deutlich empfinden, dazu aber ist nothwendig, daſs eine Veränderung in dem Auge selbst vorgehe. Von einem entfernten Punkte fallen die Stralen so gut wie parallel in das Auge, und vereinigen sich näher hinter der Chrystalllinse, als die von einem nahen Punkte, welche divergirend in das Auge kommen. Damit in beyden Fällen dieser Vereinigungspunkt oder das Bild des gesehenen Punktes auf die Netzhaut falle, muſs entweder die Figur der Chrystalllinse, oder die Figur des ganzen Auges verändert werden. Um einen nahen Punkt deutlich zu sehen, muſs die Chrystalllinse erhabener werden, oder sich von dem Boden des Auges weiter entfernen. Um aber einen entfernten Punkt deutlich zu sehen, muſs die Chrystalllinse stärker wer-

den, oder sich dem Boden des Auges nähern. Beyde Veränderungen können zugleich Statt finden. Es müssen muskulöse Fibern seyn, welche dieselben bewirken, und das Vermögen dieser Fibern kann durch Uebung verstärkt, durch Nichtübung geschwächt werden *). Wer lange auf nahe Punkte zu sehen gewöhnt worden ist, dessen Auge verliert endlich die Fähigkeit, sich so zu verändern, daſs es auch für entfernte Punkte eingerichtet sey, so auch umgekehrt. Man muſs daher Kinder sowohl in die Nähe als in die Ferne auf einen Punkt zu sehen üben. Bey unsern jetzigen übertriebenen anhaltenden Lesen, Schreiben und Zeichnen in der frühen Jugend, ist es nicht zu verwundern, daſs der Fehler der Kurzsichtigkeit so allgemein ist; besonders scheint dabey *das* sehr schädlich zu seyn, daſs Kinder an hohen Tischen sitzen, so daſs die Augen dem Papier sehr nahe sind.

Es ist nicht bloſs jene Veränderung in Rücksicht des Innern eines einzigen Auges, welche zum Deutlichsehen erfordert wird, es ist überdem noch eine Veränderung nöthig, welche beyde Augen angeht, und durch die äuſsern Augenmuskeln bewirkt wird. Um

*) *Porterfields* Meinung über diese Veränderung des Auges kann man nachschlagen in *Priestley's* Geschichte der Optik, deutsche Uebers. S. 458 ff.

nämlich einen Punkt einfach und mit der möglichsten Deutlichkeit wahrzunehmen, müssen beyde Augenachsen auf denselben gerichtet seyn: bey entfernten Punkten müssen folglich die Augen so gerichtet werden, daſs ihre Achsen beynahe parallel gehen, bey nahen aber so, daſs sie stark convergiren. Haben nun die äuſsern Augenmuskeln durch Nichtübung das Vermögen verlohren, den Augen diese Richtung zu geben, so entsteht Doppeltsehen und ein verwirrter Anblick der Gegenstände um uns her. Man muſs also ebenfalls durch Uebung dieses Vermögen zu erhalten suchen, und bald auf entfernte bald auf nahe Punkte sehen *).

*) Anmerk. Ich bemerke hierbey noch, daſs man schon viel gewonnen hat, wenn man nur auf einen *etwas* entfernten Punkt die Augen *fixiren* kann. Denn von diesem bis zu einem *sehr* entfernten Punkte wird die Mühe immer kleiner: weil der Winkel, um den sich das Auge drehen muſs, immer kleiner wird. Um vom Buche, worin man liest, die Augen auf einen Punkt am Ende des Zimmers zu richten, muſs man sie um einen gröſsern Winkel drehen, als um sie von dort auf einen viele Meilen weit entfernten Punkt, d. h. parallel zu richten. Die Entfernungen der Punkte, auf welche die Augen fixirt werden, wachsen sehr schnell bey geringer Drehung des Auges, weil es die Tangenten der Winkel sind, unter welchen die Augenachsen gegen die gerade Linie geneigt

Was Uebung in Ansehung des Weitsehens thun kann, sehen wir an Jägern und andern

sind, welche die Mittelpunkte beyder Augen verbindet.

Es sey (Figur 1) CD die Entfernung eines Buchs vom Gesichte $= 8''$; CG die Entfernung eines Punktes am Ende des Zimmers vom Gesichte $= 14' = 140''$; Z ein unendlich weit entfernter Punkt, also $CZ = \infty$; AB die Entfernung beyder Augen von einander $= 3''$; also $CA = CB = 1{,}5''$. Es sind also für den Halbmesser $= 1{,}5''$ die Tangenten der Winkel CAD; CAG; $CAZ = 8 ; 140 ; \infty$, woraus die Winkel selbst leicht durch trigonometrischen Calcul gefunden werden, wie folget: $1{,}5 : 8 = \text{sin tot} : \text{tang CAD}$: ferner $1{,}5 : 140 = \text{sin tot} : \text{tang CAG}$. Also:

$$\begin{array}{lr} \text{log. sin. tot.} & = 10{,}0000000 \\ \text{log. } 8 & = 0{,}9030900 \\ \hline & 10{,}9030900 \\ \text{log. } 1{,}5 & = 0{,}1760913 \\ \hline \text{log. tang. CAD} & = 10{,}7269987 \\ \text{CAD} & = 79^\circ\ 22' \end{array}$$

$$\begin{array}{lr} \text{log. sin. tot.} & = 10{,}0000000 \\ \text{log. } 140 & = 2{,}1461280 \\ \hline & 12{,}1461280 \\ \text{log. } 1{,}5 & = 0{,}1760913 \\ \hline \text{log. tang CAG} & = 11{,}9700357 \\ \text{CAG} & = 89^\circ\ 23' \end{array}$$

Und CAZ, wo die Tangente unendlich ist $= 90^\circ$.

Personen, die ihren Gegenstand immer in der Ferne haben, besonders aber an den Wilden. Von der Schärfe im Nahesehen aber findet man merkwürdige Beyspiele von Steinschneidern, Miniaturmalern und Kleinschreibern, die die Iliade in eine Nuſs bringen. Das gute Augenmaaſs besteht in der Fertigkeit, die Gröſse durch das bloſse Auge zu schätzen. Eine solche Schätzung der Gröſse kann betreffen, entweder eine Menge von Dingen, z. B. auf den bloſsen Blick zu schätzen, wie viel Menschen in einer Versammlung, wie viel Stücke auf einem Tische befindlich waren u. d. gl., oder Länge, Breite, Höhe, Umfang, Masse eines Körpers oder die Entfernung verschiedener Gegenstände von uns selbst und von einander; dergleichen Schnelligkeit und Langsamkeit eines bewegten Körpers in verschiedenen Entfernungen, Bestimmung des Wegs, den ungefähr ein geworfener Körper nehmen wird u. d. gl. Täglicher Anblick der Gegenstände um uns her,

Also um das Auge aus der AD in AG zu drehen, das heiſst, um vom Buche etwa nach der Thüre zu sehen, muſs es sich um einen Winkel $DAG = CAG - CAD = 10^\circ\ 1'$ drehen. Um von da aber bis etwa nach einem Stern zu sehen, nur um den Winkel $GAZ = CAZ - CAG = 37'$. Kann man die Augen nur erst in G fixiren, so wird man sie dann leicht auch in Z fixiren können.

bringt uns zu einer ziemlichen Fertigkeit in solchen Schätzungen. Schon der Knabe weifs nach dem Augenmaafse, ob der Graben zu breit ist, um ihn überspringen zu können, ob er mit zwanzig oder mehrern oder wenigern Schritten an eine gewisse Stelle kommen wird, ob der Ball, den der andere ihm zuwirft, für ihn erreichbar ist, oder ihn treffen wird, u. d. gl. Seine Sinne üben und stärken sich bey seinen Spielen, wie der ganze übrige Körper, und Rousseau möchte in mancher Hinsicht nicht unrecht haben, wenn er sagt, dafs diese Uebungen oft mehr werth sind, als was er in der Schulstube lernt *).

Diejenigen, die sich besonders in einer Art solcher Schätzungen üben, erlangen darin eine sehr grofse Sicherheit. Der Ingenieur weifs eine Distanz nach dem Augenmafse bis auf einzelne Schritte zu bestimmen, und nimmt nach dem Coup d'oeil ganze Situationen auf. Der Zeichner giebt seinen Abbildungen dieselben Verhältnisse, wie die Natur sie ihm darbietet.

*) Rousseau drückt sich eigentlich noch etwas stärker aus:

„Les leçons, sagt er, que les écoliers prennent entr'eux dans la cour du College, leur sont cent fois plus utiles, que tout ce qu'on leur dira jamais dans la Classe."

Emile, L. 2. p. 173.

Dimensionen zu beurtheilen, welche dem Auge entgegen liegen, z. B. die Fronte eines Hauses, vor welchem man steht, ist leichter, als solche, welche schief gegen das Auge liegen, z. B. die Seitenwand eines Hauses, wenn man sie in der Verkürzung sieht. Das beste Mittel, das Augenmaaſs zu üben, ist, eine bekannte Dimension, z. B. 1 Fuſs, 1 Ruthe, u. s. w. oft unter verschiedenen Sehewinkeln zu betrachten und Gegenstände von unbekannten Dimensionen damit zu vergleichen. So auch mit Winkeln.

Die Entfernung eines Gegenstandes von uns schätzt man aus mehrern Umständen: 1) aus der scheinbaren Gröſse, d. h. aus der Gröſse des Sehewinkels; 2) aus der Lebhaftigkeit oder Schwäche der Farbe, aus dem, was in der Mahlerey die Luftperspective heiſst; 3) aus der Richtung der Augenachsen, doch gilt dieses nur von Körpern, die noch nicht *zu weit* vom Auge entfernt sind. Bey sehr groſsen Weiten ändert sich der Winkel, unter dem die Augenachsen gegen einander geneigt sind, zu wenig, als daſs man es empfinden könnte; 4) aus der Parallaxe, die der Gegenstand hat, wenn man ihn aus verschiedenen Standpunkten ansieht. Wo diese Dinge wegfallen, da fällt auch alle Schäzzung weg, so kann man z. B. nicht durch Augenmaaſs bestimmen, ob ein Stern weiter oder näher ist, als ein anderer.

Durch Uebung kann der Mensch, trotz aller optischen Täuschungen und Abwechselungen von Licht, ziemlich richtig von Entfernung und Gröſse urtheilen lernen. Das Kind lernt durch öftere Erfahrungen vom Raume durchs Gesicht urtheilen; anfangs glaubt es alles ergreifen zu können, was es sieht, eben so geht es auch Blindgebohrnen, denen der Staar gestochen wird. Optische Täuschungen verleiten selbst Erwachsene zu sehr unrichtigen Urtheilen. Wer z. B. in gebirgige Gegenden zum erstenmal kommt, schätzt die Entfernung der Höhen gewöhnlich viel zu geringe; ein Gegenstand, der weit entfernt ist, kann still zu stehen oder sich zu bewegen scheinen, obgleich wirklich das Gegentheil Statt findet, u. d. gl.

Zu den Gesichtsübungen gehört auch noch die Unterscheidung feiner Nuancen der Farben, wobey die Farbenpyramide nach *Lamberts* Art, gebraucht werden kann.

Beschreibung einer mit dem Calauschen Wachse ausgemahlten Farbenpyramide durch *J. H. Lambert*, Berlin 1772. 4.

Um seine Augen gut zu erhalten, muſs man zu starkes abstehendes Licht, zu schnelle Abwechselungen des Lichts meiden, und so viel möglich, gleichförmiges sanftes Licht zu erhalten suchen. Reflektirtes Licht, und zweyerley Licht ist den Augen nachtheilig, daher bediene man sich keines Schirmes über

der Lichtflamme, und brenne kein Licht, auſser in entschiedener Dunkelheit; Mischung von Tageslicht und Flammenlicht ist schädlich. Man gewöhne sich auf entfernte Gegenstände zu sehen, zumal bey Spaziergängen auf grünen Wiesen unter dem blauen Himmel, man entferne das Gesicht beym Lesen, Schreiben und Zeichnen so weit als möglich vom Papier *). Man lasse das Licht mehr von hinten oder von der Seite einfallen, so daſs es nicht auf die Augenlieder fällt. Man wasche die Augen fleiſsig mit kaltem Wasser aus **).

Das Gehör ist dem Range nach der nächste Sinn nach dem Gesicht. So wie dieses erstreckt es sich auch auf groſse Entfernungen,

*) Kleingedruckte Bücher sind den Augen sehr schädlich. Die Alten konnten bey ihren groſsen Foliobänden mit grober Schrift ihre Augen besser erhalten als wir. Man wird hier auch die obige Anmerkung anwenden.

Schreiben greift die Augen weniger an als Lesen. Hr. Prof. *Büsch* empfiehlt bläuliches Papier.

**) Das Auge ist ein so zartes und so nothwendiges Organ, und wird dennoch oft so sehr vernachlässigt und gemiſsbraucht, daſs es in der That ein Verdienst ist, über die Erhaltung desselben zu belehren. Dieses Verdienst haben sich unter andern erworben: *Adams* durch seine Anleitung zur Erhaltung des Gesichts; *Lichtenberg* durch einige schätzbare Bemerkungen im götting. Almanach 1792.

und ist uns zu den Geschäften des Lebens äusserst nothwendig. Zwischen beiden Sinnen finden sich aber sehr grofse Unterschiede. Das Gesicht benachrichtigt uns nur von Gegenständen, von welchen nach unserm Auge hin gerade Linien ununterbrochen gezogen werden können, weil die Lichtstrahlen sich nur nach geraden Linien fortpflanzen. Das Gehör hingegen ist nicht an diese Einschränkung gebunden. Der Schall pflanzt sich nach allen Richtungen fort, und wir vernehmen ihn, wenn auch zwischen dem schallenden Körper und unserm Ohr andere Körper befindlich sind. Das Gesicht ist willkührlich, wir brauchen nur die Augenlieder zu schliefsen oder die Hand vorzuhalten, so können wir jedem widrigen Anblicke ausweichen. Nicht ganz so bey dem Gehör; unmittelbar an den Gehörwerkzeugen findet sich keine Klappe, um es zu verschliefsen, und das Verstopfen des Gehörganges hält den Schall nicht vollkommen ab. Ohne Zweifel hat die Natur hierbey weise Absichten gehabt. Der Sinn des Gesichts ist im Schlafe so gut wie gar nicht da; das Gehör hingegen steht gleichsam immer auf der Wache, und den Eindrücken der Aufsenwelt offen, welche bey einiger Stärke uns sogleich wecken.

Das Organ des Gehörs ist nicht minder künstlich eingerichtet, als das des Gesichts; die Art wie es unserer Seele die Eindrücke von

außen her zuführt, können wir fast noch weniger verfolgen, wie bey dem Auge. Die durch den Hammer hervorgebrachte Erschütterung des Trommelfells ist die letzte Spur von der Wirkung des Schalles. Den Nutzen der künstlichen Einrichtung, die noch weiter im Innern liegt, wissen wir nur obenhin anzugeben.

Bey den Uebungen des Gehörs scheint es fast mehr die Aufmerksamkeit als das Organ selbst zu seyn, welches geübt wird. Indessen verhält sich ohne Zweifel letzteres nicht bloſs leidendlich. Die Gehörknöchelchen haben ihre Muskeln, nämlich der Hammer einen, und der Steigbügel einen, das Trommelfell hat deren zwey, einen der es aufspannt, und einen der es nachläſst. Diese Muskeln sind zwar sehr klein, wie die Theile, zu denen sie gehören, indessen sind sie da, und ihr Vermögen kann gewiſs wie das der übrigen Muskeln, durch Uebung vergröſsert werden.

Die Vollkommenheit dieses Sinnes besteht theils in dem Vermögen einen schwachen oder sehr entfernten Schall zu vernehmen, theils in dem Gehörmaaſs, (wenn es erlaubt ist, dieses analoge Wort vom Augenmaaſs zu gebrauchen), da man aus dem Schall die Entfernung beurtheilt, oder Höhe und Tiefe des Tones unterscheidet. Das Vermögen, auf einander folgende oder zugleich angeschlagene Intervalle rich-

richtig zu schätzen, ist es, was man musikalisches Gehör nennt. Die Fähigkeit, mehrere verwirrte Schälle zu unterscheiden, und die Beschaffenheit eines Körpers aus dem Schalle bey der Berührung zu erkennen, gehört ebenfalls hieher.

Durch Aufmerksamkeit und Uebung kann man es in allen diesen Dingen zu einem ungemeinen Grade von Fertigkeit bringen, dieſs sehen wir nirgends überzeugender, als bey den Blinden, welche den ihnen fehlenden Sinn durch die gröſsere Vervollkommnung der übrigen, insbesondere des Gehörs und Gefühls, wie auch des Geruchs, einigermaſsen ersetzen. Man kann diese Personen nachahmen, man kann sich einen Sinn künstlich benehmen, um die übrigen desto besser anzustrengen. Mit verbundenen Augen oder im Finstern kann man, aus dem Schall des Fuſstritts und der Stimme, die Gröſse des Zimmers, worin man sich befindet, ungefähr angeben, man kann bemerken, ob es leere Wände hat, ob es tapezirt ist, oder ob sonst viel weiche Körper darin sind, als Betten u. dgl., ob es gewölbt ist, ob der Fuſsboden hohl liegt u. s. w. Der Musiker unterscheidet die feinsten Intervalle von Tönen, worin der Ungeübte schon keinen Unterschied mehr bemerkt; unter mehrern zugleich angeschlagenen Tönen, selbst unter Dissonanzen, weiſs er zu bestimmen, wel-

cher Ton an dieser Stelle nicht zur richtigen Harmonie paſst *). Der Direktor eines Orchesters, ungeachtet das ganze Gewimmel von tausend Tönen in sein Ohr strömt, merkt dennoch, welches Instrument etwa einen Fehler bey der Aufführung eines Stücks gemacht hat. In der That ist dieſs bewundernswürdig, nicht allein in Ansehung des feinen Gehörs, sondern überhaupt in Ansehung der sämtlichen körperlichen und geistigen Thätigkeit. Sollte man es für möglich halten, wenn es nicht durch Erfahrung bekannt wäre, daſs ein einziger Mensch erstlich eine ganze Partitur übersehen, zweitens selbst die Hauptstimme oder den Generalbaſs mitspielen, drittens auf eine Menge Instrumente auf Takt, auf Reinheit der Stimmung, auf Stärke uud Schwäche, auf Ausdruck und Vortrag merken könne, und dieſs alles gleichzeitig! Man erstaunt, wenn man bedenkt, welche Menge von Ideen hier in einem einzigen Kopfe sich durchkreuzen müssen.

*) Zu bewundern ist es, wie weit sogar Kinder es hierin bringen können. Ich kenne einen Knaben von etwa 6 Jahren, der die entferntesten Intervalle richtig benennt, und dumpfe, ungewisse Klänge mit ungemeiner Richtigkeit bestimmt. Es ist der Sohn des hiesigen Hrn. Musikdirectors *Rust*. M. s. hierüber einen Auſſatz von dem Hrn. Capellmeister *Naumann* in der musikalischen Zeitung.

Aus dem Schall oder Klange, welchen ein Körper bey der Berührung oder beym Falle auf den Fuſsboden von sich giebt, kann man die Beschaffenheit desselben einigermaſsen errathen, ob er von Holz oder Metall, ob er hart oder weich, ob er elastisch oder unelastisch ist, ob ein Gefäſs von Thon oder Porzellain, von Silber oder von Zinn sey, u. dgl. Daſs man einen Menschen an dem Ton seiner Stimme erkennen kann, ist weniger in Absicht des Gehörs zu verwundern, weil die Stimme jedes Menschen so viel Charakteristisches hat, als in Absicht auf die unendliche Verschiedenheit, die hier in den Sprachorganen Statt findet. Es ist hiemit auf ähnliche Art, wie mit den Gesichtszügen; unter den Millionen Menschen, die leben und gelebt haben, hat jeder einen andern Ton der Stimme und eine andere Physiognomie. Doch auch in Absicht des Gehörs ist es zu bewundern, wie ein Blinder unter den vielen Menschen seiner Bekanntschaft jeden an der Stimme, ja sogar am Fuſstritte erkennt.

Das äuſsere Ohr des Menschen ist mit Muskeln versehen, und müſste folglich den Absichten der Natur nach, willkührlich bewegt werden können, wodurch vielleicht die Schärfe dieses Sinnes noch gewinnen würde. Diese Fähigkeit haben wir aber so gut wie ganz verloren, und zwar, wie die Kunstverständigen sagen, weil

unsern Kindern von Jugend auf die Ohren durch die Mützen an den Kopf gedrückt werden. Die Wilden haben den Gebrauch dieser Muskeln noch vollkommen, auch unter uns giebt es einzelne, obwohl seltene Beyspiele von Personen, die die Ohren auf und nieder, nach vorne und nach hinten bewegen können.

Der Geruch ist vielleicht unter allen Sinnen derjenige, dessen Entbehrung am erträglichsten seyn möchte; auch findet man häufig Personen, die denselben nur in ziemlich geringem Grade besitzen, mithin vieler angenehmen Empfindungen beraubt, aber auch vieler unangenehmen überhoben sind *). Es scheint, daſs je feiner dieser Sinn ist, desto gröſser die Menge unangenehmer Eindrücke in Verhält-

*) Bey den feinern Sinnen sind die unangenehmen Eindrücke nicht so unausſtehlich, wie bey den gröbern. Eine Farbe, eine Form kann dem Auge unangenehm seyn, aber manche Töne oder Schälle sind doch weit widerlicher, z. B. das Durchschneiden eines Stricks mit einem scharfigen Messer. Unangenehme Gerüche sind hinwiederum unausſtehlicher als jene; eben so mit dem Geschmacke. Daſs man vor manchem Anblick die Augen wegwendet und entflieht, ist nicht mehr das Werk des sinnlichen Eindrucks, sondern hat andere psychologische Gründe. Sonderbar ist es, wie Association der Ideen diesen oder jenen Geruch u. s. w., der dem Einen widrig ist, für den Andern angenehm machen können.

nifs zu den angenehmen werde, und dafs also im Ganzen nicht viel Gewinn an angenehmer Empfindung bey der Verfeinerung desselben für den Menschen zu erwarten sey. Für den Wilden ist die Vervollkommnung dieses Sinnes von gröfserer Wichtigkeit, als für uns. Der Geruch einiger Wilden kommt auch in der That dem Geruch der Spürhunde gleich; man sagt, dafs sie die Fährte des Wildes mit ihrer eigenen Nase auswittern.

Ein Vergnügen, was man, wie es scheint, am öftersten dem Geruche zu danken hat, ist — Erinnerung an die vergangenen Scenen unsers Lebens. Aehnliche Beschaffenheit der Luft, die wir durch die Geruchswerkzeuge in uns ziehen, bringt uns eine vergangene Situation, den Ort, wo wir den ähnlichen Eindruck empfanden, augenblicklich in das Gedächtnifs zurück.

Die Uebung dieses Sinnes bestehet darin, dafs man sich bemüht, Dinge an dem blofsen Geruch zu unterscheiden. Man verbinde dem Knaben die Augen, und lasse ihn am Geruch errathen, ob ein Körper Bley oder Kupfer oder Zinn sey, ob Eichenholz oder Fichten, ob Mauerstein oder Sandstein, ob Papier, oder Leinewand oder Tuch. Alle diese Dinge und tausend andere unterscheiden sich durch den Geruch; und immer sind solche Uebungen, (die überdem als unterhaltende Spiele können

eingerichtet werden), nicht zu verwerfen; es ist gut, daſs der Mensch seine Kräfte *alle*, so viel es ihm möglich ist, kennen und gebrauchen lerne.

Der Geschmack läſst sich auf ähnliche Art verfeinern, wie der Geruch. Man kann zum Beyspiel verschiedene Flüssigkeiten in verschiedenen Verhältnissen zusammenmischen, und den Andern dieses Verhältniſs der Mischung errathen lassen. Metalle und andere feste Körper lassen sich ebenfalls durch Berühren mit der Zunge einigermaſsen erkennen. Für Aerzte und Apotheker ist ein feiner Geschmack nicht unwichtig. Unsere Schmarotzer sind bekanntlich Meister in der groſsen Kunst, das Alter des Rheinweins, das Vaterland dieses oder jenes Leckerbissens nach dem Geschmacke zu bestimmen.

Das Gefühl endlich, ein Sinn, den man gewissermaſsen den allgemeinen nennen könnte, ist groſser Verfeinerung fähig. Ob ein Körper kalt oder warm, spitz oder stumpf ist, läſst sich bey dessen Berührung mit jeder Stelle unsers Körpers unterscheiden, aber das eigentliche unterscheidende Gefühl, wodurch wir von der Beschaffenheit der Oberfläche des Körpers benachrichtigt werden, hat seinen Sitz in den Extremitäten des Körpers, insonderheit in den Fingerspitzen, obgleich es andere Theile des Körpers giebt, welche weit empfindlicher gegen

die Berührung sind. Die Fuſszehen würden vielleicht ein ähnliches unterscheidendes Gefühl erlangen können, wenn man sie dazu gebrauchte.

In Verbindung mit den Sinnen des Gehörs und des Geruchs dient das Gefühl dazu, sich im Finstern oder mit verbundenen Augen zurechte zu finden, ohne sich zu stoſsen. Mit vorwärts gehaltenen Händen beschützt man die edelsten Theile des Körpers, und tappt umher, um entgegenstehende Körper zu entdecken. Die Blinden sind hier wieder unsere Lehrmeister. Ihre Arme und Hände dienen ihnen, wie den Insekten die Fühlhörner *). Man merkt die

*) Das Blindekuh-Spiel ist gut, um alle übrigen Sinne, auſser dem verschlossenen, zu schärfen; der Geblendete nimmt Geruch, Gehör und Gefühl zu Hülfe, um einen der Gespielen zu ergreifen. Rousseau empfiehlt ähnliche Spiele, die sich auf mancherley Art abwechseln lassen, sehr:

„Beaucoup de jeux de nuit. Cet avis est plus important qu'ii ne semble Je n'imagine rien de si plaisant et de si utile, que de pareils jeux pour peu qu'on voulut user d'addresse à les ordonnér. Je ferois dans une grande salle une espece de labyrinthe avec des tables, des fauteuils, des chaises, des paravents. Dans les inextricables tortuosités de ce labyrinthe j'arrangerois au milieu de huit ou dix boëtes d'attrapes, une autre boëte presque semblable bien garnie de bonbons; je designerois en termes clairs,

Annäherung an eine Wand auch durch ein gewisses Gefühl von einer andern Beschaffenheit der Luft, besonders am Gesichte. Man wird anders von einer Luft im Freyen, als von einer stagnirenden Luft afficirt. Kinder oft im Finstern durch Hülfe ihrer übrigen Sinne sich zurechthelfen lassen, ist sehr rathsam, und trägt viel dazu bey, die Furcht in der Finsternifs, welche sich so leicht einfindet, zu mindern oder auszurotten. Ich zweifle, ob Blinde von der sogenannten Gespensterfurcht etwas wissen. Sie hat, wo nicht allein, doch gewifs meistens, ihren Grund in Gesichtsideen und Gesichtstäuschungen. Kein Sinn ist mehrern Täuschungen unterworfen, als das Gesicht. Ein Gegenstand, den man entfernter glaubt, als er wirklich ist, kömmt uns weit gröfser vor, weil wir ihn unter einem grofsen Gesichtswinkel sehen. Diefs und ähnliche Täuschungen können da-

mais succincts le lieu precis ou se trouve la bonne boëte, puis, apres avoir fait tirer au sort les petits concurrens, je les enverrois tous l'un apres l'autre, jusqu'a ce que la bonne boëte fut trouvée. D'autres fois, dans une piece nouvellement blanchie on suspendra pres du mur quelque jouet, quelque petit meuble, qu'il ságira d'aller chercher sans toucher le mur. A peine celui qui l'apportera sera-t-il rentré, que, pour peu qu'il ait manque de la condition, le bout de son chapeau blanchi etc. trahiront sa mal-addresse.

Emile, L. 2. p. 198 ff.

her aus einer Kleinigkeit einen furchterregenden Anblick machen.

Das Gefühl, ob gleich weniger Täuschungen unterworfen, ist doch auch nicht ganz frey davon. Eine der merkwürdigsten ist die, daſs eine kleine Kugel, z. B. eine Erbse, wenn man sie mit über einander gelegten Fingern hin und herwälzt, völlig den Eindruck macht, als wenn man zwey Kugeln zwischen den Fingern hätte. Man kann sich nicht überreden, daſs es ein und eben derselbe Körper sey, der zwey Seiten der Finger berührt, die in der natürlichen Lage von einander abgewandt sind.

Die Oberflächen der Körper bieten dem Gefühle viele Verschiedenheiten dar, wodurch man von der Materie und Beschaffenheit der Körper selbst urtheilen kann. Fast unglaublich ist es, wie sehr hierin das Gefühl verfeinert werden kann. Stücke Geld bloſs durch Anfühlen zu erkennen, ist nichts Auſserordentliches, wenn man sich darauf einschränkt, ein Groschenstück von einem Zweigroschenstück, einen Speciesthaler von einem Gulden zu unterscheiden und dergl.; aber mehr will es schon sagen, wenn man im Stande ist, das Gepräge anzugeben, besonders bey unbekannten Münzsorten und bey flachem Gepräge. Durch Uebung kann man es auch dahin bringen. Blindgeborne sollen sogar Farben durch Anfühlen zu unterscheiden wissen, so wie

Spieler von Profession und Taschenspieler die Augen der Karten.

Uebungen dieser Art lassen sich sehr vervielfältigen und zum unterhaltenden Spiele machen. Man läſst den Andern, dessen Augen verbunden sind, errathen, ob ein Stück Geld, was man ihm in die Finger giebt, Gold oder Silber oder Kupfer, ob es ein Zweigroschenstück oder ein Louisd'or, ein Spiciesthaler oder ein preuſsischer Thaler, ob in einer Geldbörse 10; 20 Thaler, oder mehr oder weniger enthalten, ob eine Tafel von Glas oder von Marmor; von Eichen- oder Fichtenholz; ob ein Stück Tuch grob ober fein, neu oder alt, ob ein Stück Zeug Sammt oder Manchester sey, u. s. w. Man läſst bestimmen, wie viel Zolle lang, breit und dick ein Kasten oder ein Buch, wie schwer ein Stein nach Pfunden, wie groſs ein Winkel nach Graden, ob eine Figur ein Quadrat oder ein Oblongum, ein Kreis oder eine Ellipse, ob ein Kasten ein Cubus oder ein Parallelepipedum, eine Darmsaite das D oder A sey, u. s. w. — Lauter Versuche, die sich auf tausend Arten verändern lassen.

Man hat auf Vorrichtungen gedacht, Blinde vermittelst der Finger lesen zu lassen; in Paris, wo ich nicht irre, ist diese Methode mit gutem Erfolge ausgeführt worden. Das We-

sentliche besteht, wie man sich vorstellen kann, in erhabnen oder vertieften Lettern.

Eben so giebt es auch eine Methode zu rechnen, für Blinde. Man kann dazu aus Pappe oder Holz geschnittene Ziffern, oder das Rechenbrett mit Rechenpfenningen, oder auch folgendes Mittel gebrauchen, welches von dem berühmten *Saunderson*, der in seiner Kindheit das Gesicht verloren hatte, erfunden wurde. Ein quadratförmiges Täfelchen, wie Figur 2. darstellt, wird winkelrecht von zwey geraden Linien durchkreuzt, in den Durchschnittspunkten dieser Linien unter sich und in dem Umfange sind Löcher befindlich, worin kleine Pflöcke gesteckt werden können, welche die nebenstehenden Zahlen anzeigen. *Ein* solches Täfelchen ist für die Einer hinlänglich, weil gerade neun Durchschnittspunkte Statt finden. Um Einheiten höherer Ordnungen auf diese Weise auszudrucken, muſs man dann begreiflich mehrere dergleichen Täfelchen haben. So würde z. B. die Zahl 1794 auf die Art fürs Gefühl darzustellen seyn, wie Figur 3 zeigt.

Rousseau äuſsert den Gedanken, daſs man vermittelst des Gefühls auch Töne würde unterscheiden können, wenn man sich darauf übte: „So wie das geübte Gefühl den Sinn des Gesichts ersetzt, warum sollte es nicht eben so bis auf einen gewissen Grad auch das

Gehör ersetzen können, da die Töne in sonoren Körpern Erzitterungen hervorbringen, die für das Gefühl sehr merkbar sind? Wenn man die Hand auf den Körper eines Violoncells legt, so kann man ohne Hülfe der Augen und der Ohren, bloſs an der Art, wie das Holz vibrirt, unterscheiden, ob der Ton, welchen das Instrument von sich giebt, tief oder hoch ist, ob er aus der dünnsten oder dicksten Saite gezogen wird. Man übe den Sinn auf Bemerkungen dieser Verschiedenheiten und ich zweifle nicht, daſs man mit der Zeit so empfindlich dagegen werden würde, daſs man ein ganzes Stück mit den Fingern hören könnte. Dieſs nun vorausgesetzt, ist es klar, daſs man leicht zu den Tauben durch Hülfe der Musik sprechen könnte, denn die Töne und die Tempos sind eben so gut regelmäſsiger Combinationen fähig, als die articulirten Sylben, und können folglich eben so gut als diese zu Elementen einer Sprache dienen *)."

*) Comme le toucher exercé supplée à la vue, pourquoi ne pourroit il pas aussi suppleer à l'ouëe jusqu'à certain point, puisque les sons excitent dans les corps sonores des ébranlemens sensibles au tact? En posant une main sur le corps une violoncelle, on peut, sans le secours des yeux ni des oreilles, distinguer à la seule maniere dont le bois vibre, et fremit, si le son qu'il rend est grave ou aigu, s'il est tiré de la chanterelle ou du bourdon. Qu'on exerce le sens

Man mag dieſs nun für einen bloſsen Einfall oder für ausführbar halten, so verdient es wenigstens bemerkt und versucht zu werden. Eine Erfahrung, die ich irgendwo gelesen habe, scheint die Möglichkeit dieses Vorschlags zu bestätigen, daſs nämlich ein Tauber die Worte eines andern verstand, wenn er seine Hand an des letztern Mund legte.

Ich schlieſse diesen Abschnitt mit den Worten Rousseaus, wo er die Uebungen der Sinne bey Erziehung der Kinder empfiehlt.

„Ein Kind ist nicht so groſs als ein Erwachsener, hat weder dessen Stärke noch dessen Vernunft; aber es sieht und hört eben so gut als dieser, oder wenigstens beynahe so gut. Es hat einen eben so feinen, obgleich nicht so verwöhnten Geschmack. Es unterscheidet eben so gut die Gerüche, ob gleich mit weniger Sinnlichkeit *). Die ersten Kräfte,

à ces differences, je ne doute pas qu'avec le temps on n'y pût devenir sensible a point d'entendre un air entier par les doigts. Or ceci supposé, il est clair, qu'on pourroit aisément parles aux sourds en musique; car les sons et les temps, n'etant pas moins susceptibles de combinaisons régulieres que les articulations et les voix, peuvent etre pris de même pour les elemens du discours. *Emile*, L. 2. p. 201.

*) Was Rousseau damit sagen will, erhellt, glaub' ich, aus einer andern Stelle, wo er sagt: „L'odorat est le sens de l'imagination. Donnant aux

welche sich in uns bilden und vervollkommnen, sind die Sinne; sie sollten also auch zuerst geübt werden, und sie sind es, die man übersieht und am meisten vernachläſsigt. Die Sinne üben, heiſst aber nicht bloſs dieselben gebrauchen, sondern durch dieselben urtheilen, oder so zu sagen, empfinden lernen. Es giebt bloſs natürliche und mechanische Uebungen, welche dienen, den Körper stark zu machen, ohne der Urtheilskraft etwas zu thun zu geben. Schwimmen, Laufen, Springen, den Kräusel treiben, Steine werfen, alles dieses ist vortreflich; aber haben wir denn nur Arme und Beine? Haben wir nicht auch Augen, Ohren, und sind diese Organe bey dem Gebrauch der andern Glieder überflüssig? Uebet also nicht bloſs die Kräfte, übt auch die Sinne, welche jene lenken, und zieht aus beyden den möglichst gröſsten Nutzen."

nerfs un ton plus fort, il doit beaucoup agiter le cerveau; c'est pour cela qu'il ranime un moment le temperament et l' epuise à la longue. Il a dans *l'amour* des effets assez connus: le doux parfum d'un cabinet de toilette n'est pas un piege aussi foible qu'on pense; et je ne sais s'il faut feliciter ou plaindre l' homme sage et peu sensible, que l'odeur des fleurs, que sa maitresse a sur le sein ne fit jamais palpiter.

Emile, L. 2. p. 239.

Vom Stehen.

Ob das Stehen zu den Leibesübungen zu zählen sey, untersucht Mercurialis im 3ten Capitel des dritten Buchs, welches die Ueberschrift hat: *an erectum stare sit exercitatio?* Mich deucht es ist offenbar, und bedürfte keiner Frage, da die Erfahrung einen Jeden lehrt, daſs das Aufrechtstehen viel Anwendung von Kraft erfordre, und mehr ermüde als Gehen. Beym Stehen müssen eine und eben dieselben Muskeln fortdauernd in Spannung erhalten werden, dagegen beym Gehen Anspannung und Erschlaffung abwechseln.

Dem Menschen wird das Stehen ungleich schwerer, als dem vierfüſsigen Thiere. Dieses hat eine groſse Grundfläche, und ist deshalb weit weniger in Gefahr, aus dem Gleichgewicht zu kommen. Die Grundfläche, die der Mensch mit seinen Füſsen einnimmt, ist im Gegentheil sehr geringe; sie wird durch die äuſsere Seite seiner Füſse und durch die beyden Linien begrenzt, welche seine Fuſsspitzen und Fersen verbinden; über dieser schmalen Basis muſs er sich durch die Kraft seiner Muskeln erhalten. Seine Waden- und Schienbeinmuskeln müssen den Unterschenkel in unverrückter Lage gegen den Fuſs halten; Die Ausstreckmuskeln des Kniees müssen verhüten, daſs sich dieses biege. Durch die Ge-

fäſsmuskeln muſs das Becken und durch die Rückenmuskeln der Rückgrad verhindert werden, sich zu bewegen. Alles dieſs erfordert beträchtliche Anstrengung. Bey den Vögeln, ob es gleich auch zweybeinigte Thiere sind, verhält es sich doch hierin viel anders: denn ein Vogel der auf einem Zweige steht, wird durch die eigenthümliche Elasticität seiner Muskeln in seiner Lage erhalten, ohne daſs er sich anzustrengen brauchte, daher er auch ohne weitere Unterstützung in dieser Lage sich dem Schlafe überlassen kann. Dieſs weiter aus einander zu setzen, verstattet hier der Raum nicht.

Mit dem ganzen Körper, im strengsten Verstande unverrückt stille zu stehen, ist nicht thunlich; das Athemhohlen, die Circulation des Bluts und äuſsere Einwirkungen verursachen immerfort einige, wenn gleich unbeträchtliche Bewegung. Selbst bey der sitzenden Stellung bemerkt man dieſs, z. B. wenn man Jemanden silhouettiren will.

Der Mensch kann auf beyden Füſsen und auf einem Fuſse stehen, und in beyden Fällen entweder so, daſs die ganze Unterfläche des Fuſses den Boden berührt, oder auf den Hacken oder auf den Zehen (richtiger: auf den Ballen).

Wenn man auf beyden Füſsen platt auf dem Boden steht, so können entweder die Füſse neben-

nebeneinander oder voreinander gesetzt werden, beydes in verschiedenen Entfernungen und unter verschiedenen Winkeln. Die Tanzkunst nimmt daher verschiedene Positionen an, wovon in der Folge geredet werden wird. Der natürlichste Stand des Menschen und zugleich der festeste, ist der, da man beyde Füſse in einiger Entfernung voneinander platt auf den Boden setzt; so daſs der eine, gewöhnlich der rechte, etwas vorwärts, beyde aber nur wenig auswärts gesetzt werden. Das Auswärtssetzen der Füſse ist nicht natürlich, sondern eine conventionelle Zierlichkeit; aber natürlich und nothwendig zum festen Stande ist das gerade Halten der Kniee, und des Rückens. Man findet unter Personen von sitzender Lebensart wenige, die mit gestreckten Knieen und geraden Rücken stehen, und folglich von einer Seite zur andern wanken, oder sich anlehnen, wo nur ein Stuhl oder ein Tisch oder eine Wand zu erreichen ist. Gelehrte können diesem Uebelstande vorbeugen, wenn sie sich gewöhnen, an einem Pulte stehend zu arbeiten.

Auf den Zehen zu stehen erfordert eine groſse Anstrengung der Wadenmuskeln, doch ist hier noch eher das Gleichgewicht zu erhalten, als bey dem Stehen auf den Hacken, weil bey letzteren die Basis noch kleiner und runder ist, als bey den erstern.

Das Stehen auf einem Fuſse ist schwer, insbesondere auf den Zehen. Junge Leute müssen sich gewöhnen, ihre Kleider, auch Strümpfe, Schuh oder Stiefel stehend anzuziehen, dieſs ist für die untern Gliedmaſsen eine gute Uebung. Wenn man so steht, daſs der Körper auf der einen Hüfte ruht, und der vordere Fuſs nur zur Erhaltung des Gleichgewichts auf den Boden gesetzt wird, so braucht man im Gegentheil sich weniger anzustrengen, als wenn man auf beyden Füſsen mit geraden Knieen steht, weil dann verschiedene Mnskeln nicht zu wirken brauchen, daher sowohl Thiere als Menschen diese Stellung annehmen, wenn sie ermüdet sind.

Wenn man lange mit gestreckten Knieen gestanden hat, so fühlt man eine merkliche Steifheit der Kniegelenke, wie überhaupt das lange Beharren in einerley Lage auch bey den übrigen Gliedern eben den Erfolg hat. Man erzählt von den *Fakirs* in Indien, daſs sie unglaublich lange auf einem Flecke stehen, und dadurch zuletzt zu jeder Bewegung unvermögend werden. Je gröſser und anhaltender diese Unthätigkeit ist, desto gröſser ist ihre Heiligkeit und die Verehrung des Volks.

Vom Gehen.

Die einfachste und natürlichste Art, seinen eigenen Körper von einem Ort zum andern zu bewegen, ist das Gehen, welches darin besteht: daſs die Stützen, die den Körper tragen, wechselsweise eine vor die andere gerückt, und der Schwerpunkt des Körpers nach und nach über die eine und über die andere gebracht wird. Das Gehen ist daher theils ein Erfolg von der Wirkung der Muskeln, theils ein Erfolg der Schwere: denn indem der Schwerpunkt von einem Fuſse über den andern gebracht wird, so *durchfällt* er eigentlich einen kleinen Raum, wird aber sogleich von dem folgenden Fuſse unterstützt. *)

*) Der natürliche Gang des Menschen ist auf den beyden Füſsen, dieſs zeigt der ganze Bau seines Körpers. Indessen hat es Leute gegeben, welche behauptet haben, die aufgerichtete Stellung sey dem Menschen nicht natürlich, sondern er würde, wenn man ihn von Kindheit auf wild aufwachsen lieſse, auf allen Vieren gehen. Es ist nichts so sonderbar, sagt der groſse Euler, was nicht irgend ein Philosoph einmal behauptet hätte. Die eben angeführte Behauptung gehört nun in der That zu den sonderbarsten Sonderbarkeiten und ist so lächerlich, daſs sie beynahe keine Widerlegung verdient. Man hat noch keine wilde Nation gefunden, die nicht auf beyden Füſsen ginge, und der Aufruf an die Mensch-

So wie bey dem Stehen, so finden auch hier die Verschiedenheiten Statt, dafs man ent-

heit, auf allen Vieren zu gehen, den einmal Jemand ergehen liefs, hat keine Proselyten gemacht. Einzelne verwilderte Menschen will man auf Händen und Füfsen haben gehen sehen. Vielleicht ist es für einige Leser nicht überflüssig, hier kurz die Gründe anzuführen, warum der aufgerichtete Gang und nicht der auf allen Vieren dem Menschen natürlich sey.

1) Die Beine und Schenkel sind viel länger, als die Arme. Wenn man auf allen Vieren geht, so ist folglich der Kopf niedriger als das Hintertheil — eine äufserst unzweckmäfsige und unbequeme Stellung.

2) Unsre Arme biegen sich im Ellenbogengelenk vorwärts, und die Beine im Kniegelenk rückwärts — eine Einrichtung, die dem Fortgehen auf allen Vieren ganz zuwider ist.

3) Hackenfortsätze und Waden würden für diesen Gang eben so unzweckmäfsig seyn, so wie platte Fufssohlen.

4) Der Bau des Beckens und die Art, wie der Kopf des Oberschenkels in die Pfanne eingelenkt wird, widerspricht jenem Gange geradezu.

5) Defsgleichen und noch mehr die Verbindung des Kopfes, des Oberarms mit der Schulter.

6) Die Befestigung der Gedärme ist bey den vierfüfsigen Thieren am Rückgrade angebracht, bey dem Menschen aber am Zwerchfelle.

7) Der Kopf des Menschen ist durch kein starkes Ligament an den Halswirbeln befestigt, daher die Haltung desselben in jeder andern als der aufrechten Lage Anstrengung erfordert.

weder auf dem platten Fuſs, oder auf den Zehen oder auf dem Hacken gehen kann.

Das Gehen auf dem platten Fuſse ist das natürlichste, und am wenigsten ermüdende. Es ist eine ungemeine Mannigfaltigkeit in dieser dem Ansehen nach, so einfachen Procedur. Jeder Mensch hat seinen eigenthümlichen Gang, woran man ihn sogar schon bloſs durch das Gehör erkennt; ein Beweis, sowohl für die Feinheit des Ohrs, als für die merkwürdige Verschiedenheit, die in dem Fortsetzen und Auftreten bloſs von zwey Füſsen Statt findet. Bey diesen ist der Schall des Tritts dumpf, man hört daran, daſs die ganze Last des Körpers plötzlich unterstützt wird, und die Knochen des Fuſses gegen den Boden treibt, ohne daſs diese Wirkung der Schwere von der Kraft der Muskeln gebrochen wird; bey den andern ist der Tritt leise, das Gewicht des Körpers wird von den Muskeln seines Beins sanft und allmählich gegen den Boden niedergelassen. Bey diesem hört man den Fuſs lange auf dem

8) Auch haben die Augen keinen Aufhängemuskel —

Doch wozu mehr Gründe gegen eine solche Albernheit!

Uebrigens muſs man den Körper in jeder Lage in seiner Gewalt haben, und kann also auch zur Uebung auf Händen und Füſsen gehen, traben und gallopiren.

Boden verweilen, als ob er sich nur mit Mühe wieder von demselben erheben könnte; bey jenem hebt er sich schnell wieder auf. Bey diesem schleppt der Fuſs an der Erde vor oder auch nach dem völligen Niedertritt; bey jenem hört man nur einen einfachen Schall. Bey diesem folgt ein Tritt langsam dem andern, bey jenem ist der Tritt schnell und lebhaft. Das geübte Ohr unterscheidet alle die feinern Verschiedenheiten dieser angeführten Merkmale, vorzüglich an dem Gange bekannter Personen.

Weit charakteristischer aber ist der Gang des Menschen für den Sinn des Gesichts. Hier stellen sich unendlich viele Verschiedenheiten dar. Der ganze Körperbau, Stärke und Schwäche; Stolz und Demuth, Muth und Zaghaftigkeit; Freude und Traurigkeit; Erziehung, Lebensart, Alter; — Alles hat hier Einfluſs auf die Art des Ganges. Der eine geht mit krummen Knieen, die bey jedem Tritte noch mehr einsinken, der andere geht mit gestreckten Beinen. Jener setzt die Füſse einwätrs, dieser auswärts. Jener thut Schritte, die in Verhältniſs mit seiner Körperlänge groſs sind, dieser umgekehrt. Jener hebt den Fuſs hoch, dieser schleift ihn auf dem Boden hin. Jener biegt den Leib vorwärts, als ob er eine Last vor sich her zu schieben hätte, dieser hält ihn gerade, oder legt sich gar mit hohlem Rücken etwas zurück. Bey jenem pflanzt sich

die Erschütterung des Fuſstritts durch den Rumpf fort; man sieht bey jedem Tritte seinen Kopf eine schütternde Bewegung machen und seine Hände hin und her baumeln; bey diesem verhalten sich die obern Theile ruhig, und bloſs die eigentlichen Werkzeuge des Gehens, die untern Gliedmaſsen sind in Arbeit, und tragen den Rumpf mit Leichtigkeit fort.

Zum guten Gange wird erfodert, daſs die Kniee bey jedem Tritte gestreckt werden, daſs die Füſse etwas auswärts auf den Boden zu stehen kommen, daſs der Absatz den Boden nicht zu merklich und zu früh vor dem Ballen berühre, daſs der Fuſs gerade auftrete, weder mehr auf die innere noch mehr auf die äuſsere Seite, als woraus auſser dem Uebelstande, auch noch die schädliche Folge entsteht, daſs die Sohlen und Absätze schief abgelaufen werden; und dann der Tritt nie sicher wird, — ein Fehler, den Kinder sehr leicht sich anzugewöhnen pflegen. Ferner müssen die Schritte nicht zu groſs und nicht zu klein, sondern in einem gewissen Verhältniſs mit der Länge des Körpers, insbesondere aber mit der Länge der untern Gliedmaſsen seyn, welches Verhältniſs einem Jeden sein Gefühl giebt. Zu groſse Schritte verrathen Anstrengung, zu kleine, Ziererey. Frauenzimmer pflegen eine besondere Zierlichkeit in kleinen Schritten zu finden, auch verstatten ihre sehr übel einge-

richteten Schuhe keinen natürlichen gestreckten Schritt. Der Körper muſs gerade gehalten werden, der Kopf nicht gegen den Boden herabhängen, als ob man etwas an der Erde suchte. Einige haben auch die lächerliche Gewohnheit, sich von Zeit zu Zeit nach den Beinen zu sehen; wie es scheint, aus einer kleinen Eitelkeit über die Zierlichkeit ihrer *chaussure*. Die Arme pflegen den Bewegungen der untern Gliedmaſsen zu folgen, so daſs der rechte Fuſs und der linke Arm, der linke Fuſs und der rechte Arm zugleich oder beynahe zugleich sich vorwärts bewegen, dieſs ist natürlich und im Bau des Körpers gegründet; allein diese Bewegung der Arme muſs nicht zu auffallend seyn. Man kann sie ganz stille halten, oder auch ihnen wenige Bewegung gestatten, aber unschicklich ist es damit zu schlenkern, als ob man sie wegwerfen wollte. Zum guten Gange ist ferner erforderlich, daſs man in einer bestimmten geraden Richtung fortgehe, und nicht wie ein Betrunkener, bald auf diese bald auf jene Seite von der Linie abweiche. Es erfodert einige Uebung, auch dann in der geraden Linie zu bleiben, wenn man während des Fortgehens hinter sich siehet.

Der gewöhnliche Gang der Menschen ist gerade vorwärts, auſserdem kann er auch mit Leichtigkeit rückwärts und schräg, seitwärts

gehen. Bey den militairischen Uebungen kommen schräge, vorwärts gehende Märsche vor, wie denn überhaupt die neuere Kriegskunst sich vorzüglich auch mit dem Gange der Soldaten beschäftigt, da auf Richtung und Gröſse der Schritte beym Marschiren in den verschiedenen Evolutionen alles ankommt. In ältern Zeiten überlieſs man es jedem Soldaten, wie er gehen wollte; jetzt hört man von einem ganzen Regimente einen einzigen Fuſstritt, in einem und eben demselben Momente heben sich alle Beine und in dem folgenden Momente treten alle zugleich auf den Boden.

Das Gehen ist eine mäſsige und sehr gesunde Bewegung. Wie wohl fühlt man sich nicht nach einem Spaziergange in freyer Luft. Der Umlauf der Säfte geht mit erneuerter Lebhaftigkeit von Statten, tausend angenehme Eindrücke, die man in der Stube nicht ahndet, bringen Heiterkeit in die Seele. Mit jedem Schritte umgiebt uns eine erneuerte reinere Luft, die wir mit jedem Athemzuge in unsere Lungen ziehen, und unserm Blute beymischen. Alle Sinnen haben Gelegenheit sich zu üben, insbesondere empfindet das Gesicht den vortheilhaftesten Einfluſs davon. Die grüne Farbe der Wiesen, das sanfte gleichförmige Licht des blauen Himmels, die Entfernung der Gegenstände am Horizonte, auf welche

unser Blick sich heftet, alles dieſs ist dem Auge ungemein wohlthätig.

Alle diese Vortheile genieſst man im vollen Maſse bey *Reisen* zu Fuſse — eine Art zu reisen, die vor den übrigen Arten groſse Vorzüge hat, versteht sich für Personen, die gut zu Fuſse sind. Man ist durch nichts genirt, braucht auf keinen Kutscher oder Postillon zu warten, oder sich mit ihnen zu zanken, geht so früh und so spät und so lange als man will, hält sich auf, wo es gefällt, betrachtet hundert Schönheiten der Natur, zu welchen der Wagen den Zugang nicht gestattet, schläft ruhig nach der Ermüdung des Tages, iſst und trinkt mit Appetit, und vergiſst Geschäfte und Sorgen bey beständiger Abwechselung der Gegenstände; des ökonomischen Vortheils zu geschweigen. Der Menschenbeobachter kann sich bald zu diesem bald zu jenem Wanderer gesellen, der ihm interessant scheint, kann bald in diese bald in jene ländliche Hütte gehen, und den Menschen in jeder Classe studieren. Der Freund der Natur kann bald auf dieser bald auf jener Anhöhe die umliegende Gegend genieſsen, und die Schönheiten der Landschaft von allen Seiten betrachten. Ist er überdieſs Liebhaber der Zeichenkunst, so wird sein Genuſs noch mehr erhöhet, jeder Gesichtspunkt steht ihm offen, jede Beleuchtung hat er in seiner Gewalt, weil kein Postwagen sei-

nen Aufenthalt auf gewisse Tagesſtunden beschränkt, oder ihm den Anblick der schönsten Partien nur im Vorbeygehen erlaubt.

Personen, die Erfahrungen darin wollen gemacht haben, behaupten, daſs der Mensch auf die Dauer mit einem Pferde aushalte. Wahr ist es, daſs der Mensch weniger Zeit mit Essen zu verlieren braucht, indem er während des Gehens essen kann, und daſs man bey einiger Uebung in einem Tage ohne Beschwerde sechs Meilen gehen kann. Es giebt Leute, die weit mehr zurücklegen; und mehrere Tage hinter einander aushalten. Einer der berühmtesten Fuſsgänger unserer Zeit ist der Herr B. *v. Grothusen*, der mehrere Länder zu Fuſse durchreist ist. So wenig sich im Allgemeinen von der Ausdauer sagen läſst, eben so wenig kann man im Allgemeinen die Schnelligkeit bestimmen, die in einer gewissen Zeit erreichbar ist. Wir wollen indessen einen guten Schrittgänger voraussetzen, der in 2 Secunden 3 Schritte macht, und jeden seiner Schritte zu $2\frac{1}{2}$ Fuſs rechnen, so würde dieser in den 2 Secunden $3 \cdot 2\frac{1}{2} = 7\frac{1}{2}$ Fuſs, oder um ganze Zahlen zu haben, in 4 Secunden 15 Fuſs zurücklegen, also in 4 Minuten, $60 \cdot 15 = 900$ Fuſs oder in 1 Minute 225 Fuſs, folglich in einer Stunde 13500 Fuſs. Dieſs Exempel ist aus Erfahrung hergekommen. Es giebt Leute, die mehr leisten, aber dagegen sehr Viele unter

den bequemen und verwöhnten Menschen, die es bey Weitem nicht erreichen.

Bey diesen Bestimmungen sowohl der Ausdauer als der Schnelligkeit, ist außser Kraft und Gesundheit vorausgesetzt, daſs man durch keine zu schwere und unbequeme Kleidung, durch keinen schlechten Weg und durch keine üble Witterung gehindert werde. Was die Kleidung betrift: so ist insbesondere auf die Bekleidung der untern Gliedmaſsen Rücksicht zu nehmen, als welche bey Fuſsreisen das beste thun müssen. Stiefel, wenn sie nicht zu schwer sind und gut passen, sind am besten; Schuhe sind auf feuchten Boden, im Sande und Kies unbequem, wenn man nicht Gamachen damit verbindet. Wer sich gewöhnte, mit bloſsen Füſsen zu gehen, würde aller Unbequemlichkeiten, die mit Schuhen, Stiefeln, Halbstiefeln, u. s. w. verbunden sind, ausweichen; freylich aber Gefahr laufen, aufs wenigste für einen Sonderling gehalten zu werden, da schon ohnehin ein Reisender zu Fuſse das Vorurtheil der Gastwirthe gegen sich hat.

Um die Kinder gehen zu lehren, bedient man sich verschiedener Mittel, der Leitbänder, Laufbänke und Rollwagen. Daſs diese Werkzeuge nicht nothwendig sind, bedarf keines Beweises, da viele tausend Kinder unter uncultivirten Nationen ohne sie gehen lernen;

doch scheinen sie auch nicht zu verdienen, dafs man sehr gegen sie eifert. Die Leitbänder, wenn sie ohne Vorsicht gebraucht werden, können allerdings schaden, weil die Brust des Kindes dadurch zusammengeprefst und die Schultern in die Höhe gezogen werden. Man mufs das Kind nicht zu früh zum Gehen anhalten, ohne es aber davon abzuhalten, wenn es von selbst Triebe zeigt, und diesen Trieb zeigt es gewifs so bald es sich fühlt, dafs seine Knochen Stärke, und seine Muskeln Elasticität dazu haben. Die untern Gliedmafsen sind bekanntlich bey einem Kinde anfangs sehr klein und schwach; man kann daher sehr leicht durch vorzeitige Anstrengung, ihnen Schaden zufügen. Krummgewachsene Beine, einwärtsgehende schiefe Füfse, sind wahrscheinlich oft Folgen von ähnlichen Versehen der Wärterinnen, welche, um sich die Last des Tragens zu vermindern, das Kind auf die Füfse treten lassen, ehe diese im Stande sind, den Körper zu tragen. Es ist ein geringer Vortheil, dafs ein Kind einen oder ein Paar Monate früher gehen lernt, aber ein sehr grofser, wenn es späterhin sicher und gut gehen lernt. *Die Uebung mufs immer mit den Kräften gleichen Schritt halten*; diefs ist eine allgemeine Regel, mit deren Beobachtung man gewifs besser zum Ziel gelangt, als wenn man den Kräften zuvoreilt. Bey Bildung der Seele

wird heut zu Tage gar sehr dawider gesündigt. Wenn man eine Anhöhe, die nur unter einem sehr kleinen Winkel gegen die Ebne des Horizonts geneigt ist, hinan oder hinabgeht; so braucht man noch das Wort gehen; bey steilen Anhöhen aber, oder wo stufenweise Schritte hinanführen, sagt man *Steigen.* Das Auf- und Niedersteigen ist um desto mühsamer, je steiler die Anhöhe oder Treppe, und je weiter die Stufen bey letzterer aus einander liegen, wiewohl gar zu kleine Stufen ebenfalls eher beschwerlich als bequem sind. Beydes ist eine vortrefliche Uebung für die untern Gliedmaſsen, und für die Brust. Daſs diese letztere sehr dabey in Anspruch genommen werde, sieht man daraus, daſs Manche, wenn sie eine Treppe hinauf steigen, ausser Othem kommen. Gebirgsbewohner sind im Steigen sehr geübt. „Die Einwohner des Riesengebirges, sagt *Zöllner* in seinen Briefen über Schlesien, packen auf ihre *Kracksen* *) mehr als einen Centner, und gehen damit schneller bergan und bergab, als Flachländer ohne alle Bürde; sonderlich haben sie bergab einen hüpfenden Schritt, der sich durch Leichtigkeit und Muskelkraft so auszeichnet, daſs man ihn mit

*) Kracksen nennt man dort eine besondere Art von Tragen, welche zunächst auf dem Kopfe ruhen, doch so, daſs die Last auch auf beyde Schultern drückt.

Vergnügen sieht." Aehnliche Bemerkungen macht *Saussure* in seinen Reisen, von den Alpenbewohnern.

Vom Laufen.

Das Laufen ist eine Geschicklichkeit, die sehr verdiente, mehr unter uns geachtet zu werden, als gewöhnlich geschieht. Schnelles Fortkommen von einem Ort zum andern ist uns in hundert Fällen so nothwendig; unsere eignen Beine sind so geschickt zu schnellen Bewegungen, aber wir brauchen sie nicht mehr zu den Diensten, die sie uns leisten könnten. Nicht so war es bey den Griechen, wo das Laufen eine der vorzüglichsten gymnastischen Uebungen ausmachte, und in den öffentlichen Wettkämpfen den ersten Rang behauptete, wie in den Beyträgen zur Geschichte der Leibesübungen mit Mehrerem erwähnt worden ist, worauf ich mich auch in Ansehung der Beyspiele beziehe, wie weit es der Mensch durch anhaltende Uebung im Laufen bringen könne.

Bey uns ist das Knabenalter die einzige kurze Periode, wo sich der Mensch im Laufen übt; unsere Jünglinge gehen schon mit langsamen Schritten einher, und der Mann vol-

lends würde nicht, ohne lächerlich zu werden, es wagen dürfen, seine Beine zum Laufen zu gebrauchen. Knaben haben eine ungemeine Ausdauer im Laufen. Die Kraft ihrer Gliedmaafsen ist zwar an und für sich nur geringe, aber in Beziehung auf das Gewicht ihres Körpers gröfser als bey den meisten Erwachsenen, weil Letztere die Uebung ihrer Kräfte vernachlässigen, indessen die Masse ihrer Körper fortfährt zuzunehmen. Es ist ein Vergnügen, Knaben im Wettlauf zu sehen; würde es ihnen erlaubt, diese ihnen so natürliche und so erwünschte Bewegung fortzusetzen, so würden wir ohne Zweifel Männer in Menge sehen, die keines Pferdes bedürften, um in einer Stunde mehr als eine deutsche Meile zu durcheilen.

Beym Unterricht in gymnastischen Uebungen wäre das Laufen eine von denen, wozu ich die Zöglinge am meisten anhalten würde, weil es so natürlich und in manchen Fällen so nützlich ist, wenig Regeln und Vorbereitungen erfodert und zum Wettkampfe so geschickt ist. Das Jagen oder Haschen, was wir unsere Knaben so gern thun sehen, ist eine eben so gute Uebung im Laufen, als der Wettlauf in vorgezeichneter Laufbahn: wegen der mancherley Wendungen, die der Gejagte macht, um dem Jagenden auszuweichen, und dieser, um jenem beyzukommen, nachmachen mufs, fast noch

vorzüglicher; doch ist es auch gut, bloſs im geraden Stadium laufen zu lassen, wo keine List erlaubt ist, sondern bloſs Schnelligkeit den Sieg erhält.

Die Muskeln, welchen beym Lauf die meiste Anstrengung auferlegt wird, sind die, welche das Knie strecken, an der vordern Seite des Oberschenkels und die Wadenmuskeln; daher man auch in diesen Gegenden des Körpers die meiste Ermüdung nach einem langen Laufe empfindet, aber eben daher werden bey stufenweise fortschreitender Uebung diese Theile auch sehr dadurch gestärkt.

Man kann den Anfänger zuerst nur einige Minuten laufen lassen, und alle Tage eine oder ein Paar Minuten länger; man kann in der gesetzten Zeit erst eine mäſsige, dann eine immer gröſsere Weite zum Ziel setzen. Ein Kunstläufer sagte mir einst, man nehme keinen zum Läufer an, wenn er nicht die Probe von fünf Minuten aushielte; doch sollte ich glauben, daſs auch Einer, der anfangs nicht immer fünf Minuten aushalten könnte, durch *allmählige* Uebung es weiter darin bringen würde. Uebrigens ist fünf Minuten ein kurzer Zeitraum, und es kömmt dann bey einer solchen Probe gar sehr auf die Verfahrungsart an, die vielleicht nicht immer die vernünftigste ist.

Einige gelernte Läufer pflegen ihrem Lehrlinge gleich Anfangs eine ziemlich schwere

Uebung aufzulegen, indem sie ihn eine Zeitlang auf unebnem Boden, z. B. im frisch geackerten Felde oder im tiefen Sande, bis zum Hinstürzen herumjagen; — eine Methode, die zwar an sich nicht zu tadeln ist, weil der Lehrling dadurch lernt, die Schenkel zu heben, welche aber leicht übertrieben wird. Andere nehmen den Lehrling an der Hand, und laufen mit ihm so lange, bis er nicht mehr kann. Man hat Beyspiele, dafs ein solcher gleich nach dem ersten Versuche vom Blutsturz befallen, und kurz darauf gestorben ist.

Von einem gelernten Läufer verlangt man, dafs er einem Pferde im Trabe gleichlaufe: und dieses auf die Dauer aushalten könne. Ueberhaupt ist grofse Ausdauer mit gemäfsigter Geschwindigkeit schätzbarer, als grofse Geschwindigkeit ohne Ausdauer; in besondern Fällen kann diese oder jene den Vorzug haben. Es giebt Läufer, die es in beyden unglaublich weit bringen, die funfzehn, ja zwanzig Meilen in einem Tage machen, und vom frühesten Morgen bis zum spätesten Abend fast ohne Unterbrechung fortlaufen.

Der Regeln, welche sowohl zum schnell als lange Laufen als zur Erhaltung der Gesundheit beobachtet werden müssen, sind wenige.

Die Kleidung muſs leicht und kurz seyn. Besonders müssen die untern Gliedmaſsen durch keine Knieebänder, enges Schuhwerk oder zu enge Beinkleider eingeschränkt seyn, sondern allen Muskeln muſs freye Wirkung gelassen werden. Halsbinde und Kopfbedeckung können ganz abgelegt werden, oder letztere muſs sehr leicht und kühl seyn.

Man muſs sich angewöhnen, während des Laufs lange Athemzüge zu thun, und die Luft jedesmal einige Secunden in der Brust aufzuhalten, ehe man sie wieder aufbläst. Wenn man dieses nicht beobachtet, so geräth die Brust in eine hastige Bewegung, der Athem wird kurz, das Blut wird dadurch noch mehr erhitzt und strömt nach der Lunge hin, wovon man es eben durch jene Ausdehnung der Brust abhält.

Die Bewegung der Arme muſs gemäſsigt werden; man halte den Oberarm nahe an die Rippen, und den Vorderarm ungefähr unter einem rechten Winkel gebogen, so hat man die Lage, welche beym Lauf am zuträglichsten zu seyn scheint; dabey die Schultern zurückgezogen und die Brust breit gemacht, auf deren gute Beschaffenheit und ungehinderte Ausdehnung und Zusammenziehung beym Lauf, wie bey fast allen starken Uebungen vieles ankömmt.

Man lege sich mit dem Oberleibe, so viel es angeht vorwärts, als ob man fallen wollte; je gröſser diese Neigung gemacht wird, um desto schneller sind die Füſse genöthigt, vorwärts zu eilen, und dem Schwerpunkte des Körpers, der im Begriff ist zu fallen, immer wieder eine Unterstützung zu geben. Es versteht sich, daſs diese Neigung den Kräften der Füſse eines jeden angemessen seyn muſs.

Die Kniee werden bey jedem Tritte gehörig gestreckt, damit alle Muskeln so viel sie können, zum Fortstoſsen der Last des Körpers wirken. Mit gebogenen Knieen laufen, ist nicht nur ein Uebelstand, sondern macht auch die Kniee weit eher steif, als wenn sie abwechselnd gebogen und ausgestreckt werden.

Ich habe die Frage aufwerfen gehört, ob man mit groſsen oder kleinen Schritten weiter komme? und man entschied für die letztern, die desto schneller hinter einander folgen könnten. Nun ist freylich nicht zu läugnen, daſs einer, der in einer Secunde drey Schritte, jeden nur von zwey Fuſs macht, geschwinder fortrücke, als ein Anderer, der in einer Secunde nur zwey Schritte, jeden von zwey und einen halben Fuſs macht, denn jener durchläuft sechs Fuſs und dieser nur fünf; aber das ist noch kein hinlänglicher Grund, um im Allgemeinen kleine Schritte den groſsen vorzuziehen. Es giebt hier für jeden Körper ein

Maximum, der Gröſse sowohl, als der schnellen Aufeinanderfolge; wobey die gröſste Geschwindigkeit und die gröſste Dauer Statt findet, die dieser Körper erreichen kann. Kleine Körper ersetzen durch schnelle Aufeinanderfolge was ihren Schritten an Gröſse abgeht *). Auf

*) *Anm.* Wenn sich die Mengen der Schritte zweyer Läufer umgekehrt wie die Gröſsen ihrer Schritte verhalten, so haben beyde gleiche Geschwindigkeit; und im Allgemeinen verhalten sich die Geschwindigkeiten, wie die Produkte aus der Gröſse der Schritte in die Menge derselben, in einerley Zeit. Es sey des einen Läufers Geschwindigkeit $= C$; Menge der Schritte in einer Minute $= M$, Gröſse derselben $= G$; bey dem andern die genannten Dinge in eben der Ordnung $= c$; m; g; so ist $C : c = MG : mg$; also wenn $C = c$, folglich $MG = mg$, so ist $M : m = g : G$.

Mannigfaltige Aufgaben, die oft im gemeinen Leben vorkommen können, lehrt die Algebra leicht und sicher auflösen, z. B.:

Ein Knabe ist *zwanzig* seiner Schritte vor einem andern voraus. Dieser andere thut *sechs* Schritte, indem jener nur *fünf* thut, und kommt mit *drey* Schritten so weit wie jener mit *vier*; die Frage ist: wie viel Schritte der erste noch laufen könne, bis er von dem andern eingeholt wird? Es verhält sich hier $M : m = 5 : 6$ und $G : g = 3 : 4$. Also $C : c = MG : mg = 15 : 24 = 1 : \frac{8}{5}$. Die Anzahl Schritte, die der erste noch thun kann, sey $= x$, während der Zeit macht der andere also $\frac{8}{5}x$, und dieses muſs dem ganzen Wege, den

den Zehen laufen, befördert die Schnelligkeit sehr; wo es aber auf die Dauer ankömmt, wird die Anstrengung der Wadenmuskeln zu beschwerlich, und man muſs daher auf den platten Fuſs auftreten.

Diätetische Regeln z. B. daſs man nicht kurz nach dem Essen laufe, und nicht gleich nach einem heftigen Laufe sich der Erkältung aussetze, sich mit Trinken in Acht nehme u. d. gl. sind bekannt genug. Die Läufer von Profession pflegen, wenn sie als Eilbothen gebraucht werden, sich entweder ins Bette zu legen, so bald sie an dem Orte der Bestimmung angekommen sind, oder bis zur Wiederabfertigung beständig in gemäſsigter Bewegung auf einem Platze herumzulaufen, auch sich mit warmen Wasser zu waschen, und den Körper stark reiben zu lassen.

Ich habe irgendwo eine Nachricht gelesen, daſs eine amerikanische Völkerschaft die Gewohnheit habe, den Kindern die Beine zu binden, so daſs die Oberschenkel wenig Bewegung machen können — und zwar um sie zum schnellen Lauf geschickt zu machen.

der erste gemacht hat, gleich seyn, so ist der erste eingeholt; also $\frac{8}{5}x = 20 + x$, oder $8x = 100 + 5x$, oder $3x = 100$, also $x = 33\frac{1}{3}$ Schritt. So viel kann der erste noch thun, bis ihn der andere einholt.

Wegen der kurzen Schritte, die sie auf diese Weise nur machen können, müssen sie dieselben desto geschwinder machen, und wenn man ihnen nachher die Schenkel löset, so machen sie jetzt die gröſsen Schritte mit der vorigen Schnelligkeit. Ich kann nicht sagen, ob die Methode bewährt ist.

Vom Klettern.

Um auf ebenen oder wenig gegen den Horizont geneigten Boden fortzukommen, sind unsere Füſse ohne Zuthun der Hände genug; Auch auf ziemlich schräger Ebene können wir noch, obgleich mit einiger Beschwerde, bloſs mit den Füſsen hinauf und hinunter kommen, wenn nur hinlängliche Friction oder angebrachte Stufen unsern Tritt sichern. Wenn sich aber der Neigungswinkel zu sehr dem rechten Winkel nähert, oder gar eine ganz senkrechte Höhe zu erklimmen ist, so bedürfen unsere Füſse der Hülfe der Hände, wir müssen *klettern*.

Ich unterscheide zwey Hauptgattungen des Kletterns: die erste, wo die Füſse auf Stufen feste Ruhepunkte finden, die zweyte, wo dergleichen Ruhepunkte nicht sind.

Die erste Gattung, das *leichte Klettern*, ist darin von dem Steigen auf einer Treppe verschieden, daſs hier die Richtung, nach welcher man sich bewegen muſs, ganz oder beynahe senkrecht ist, und daſs die Stufen nicht so breit und bequem sind. Des erstern Umstandes wegen ist die Hülfe der Hände nöthig, um den Fall zu verhüten. Zu dieser Gattung gehört erstlich: das Hinaufklettern an einer gewöhnlichen Leiter, oder an einer ganz senkrechten, auf beyden Seiten abwechselnd mit Hervorragungen versehenen Stange, zweytens, das Hinaufklettern an einer Strickleiter, welches schon schwerer ist, als das vorige auf festen Sprossen. Auf den Schiffen klettert man, vermittelst schräg vom Mast heruntergehender Strickleitern in den Mastkorb, die Matrosen haben darin eine ungemeine Fertigkeit. Eine senkrecht frey hängende Strickleiter, welche unten nicht befestigt ist, zu ersteigen, ist wegen des Schwankens und der rücklings schrägen Lage, worin sich der Körper vermöge seiner Schwere versetzt, ein ziemlich schweres Stück. Strickleitern sind in vielen Fällen nützlich, und man sollte sich daher mehr mit dieser Geräthschaft versehen, und im Gebrauch derselben üben. Bey Feuersgefahr ist es die beste Methode, für die in den obern Stockwerken wohnenden Personen, der Gefahr zu entgehen; wie häufig sind nicht die Bey-

spiele, dafs, nachdem die Treppen weggebrannt gewesen, solche Unglückliche entweder verbrannt, oder erstickt, oder durch einen Sprung aus dem Fenster um Leben und Gesundheit gekommen sind, oder sich an Betttüchern heruntergelassen und mit genauer Noth gerettet haben. Sonderbar ist es in der That, wie der Mensch so sorglos vor der Gefahr ist; eine Strickleiter könnte alle diese Unglücksfälle verhüten, vorausgesetzt, dafs man sie zu gebrauchen wisse, und diefs müfsten sowohl Weiber als Männer, sowohl Kinder als Erwachsene lernen.

Vermittelst der Strickleiter kann man an hohe steile Wände hinan, und über hohe Mauern hinwegkommen, die sonst unersteiglich seyn würden. Um sie oben zu befestigen, kann man sich oft dadurch helfen, dafs man einen Strick über irgend eine Hervorragung in der Höhe hinüber wirft, und vermittelst desselben die Leiter hinauf zieht *). Strickleitern

*) Unter den Ruinen des alten Alexandriens in Aegypten steht eine 114 Fufs hohe Säule, die Säule des Pompejus. Einige Engländer kamen auf den Einfall, oben auf dieser Säule Punsch zu trinken. Diefs führten sie folgendermafsen aus: Sie liefsen einen Drachen steigen, und gingen mit demselben so, dafs der Strick oben über die Säule gehen mufste; durch Hülfe desselben brachten sie eine Strickleiter an und stiegen mit ihrer Punschfchale hinauf.

(*Rooks* Reisen nach Arabien.)

haben den grofsen Vorzug vor andern festen Leitern, dafs sie sich leicht transportiren lassen *), und beym Gebrauch wenig Platz erfodern, weil sie senkrecht herunterhängen können, auch für verschiedene Höhen brauchbar sind. Eine Kirchleiter kann man nicht in einem Wohnhause gebrauchen, aber eine Strickleiter, wenn sie auch hundert Fufs lang wäre, kann gebraucht werden, um eine geringe Höhe von zwanzig Fufs hinauf oder hinunter zu steigen.

Zu dieser ersten Gattung des Kletterns gehört auch noch eine Art, einen geraden senkrechten Mastbaum hinaufzuklimmen, da man von unten an einen Srick hinaufwickelt, so dafs dadurch gleichsam Schraubengänge gebildet werden, auf welche man die Füfse setzen kann. Zuerst wird der Strick unten ein paarmal so umgewickelt, dafs das Ende durch den Strick selbst geklemmt wird, darauf macht man die Schraubengänge bis zur Brusthöhe, und jetzt kann man schon anfangen zu klettern. Indem man klettert, kann man die Schraubengänge immer weiter hinauf wickeln

*) Solche von mäfsiger Gröfse, womit z. B. ein Liebhaber über eine Klostermauer kommen kann, um sein Mädchen zu entführen, werden auch von Seide gemacht, so dafs man sie bey sich tragen kann. Diese sind vorzüglich im Gebrauch in — Romanen und Balladen.

und immer nachklettern. Die Friktion des Strickes an dem Maste giebt hier hinreichende Festigkeit. Bey dicken Masten ist diese Methode gut. Bey dünnen, die man mit Händen und Füſsen bequem umfassen kann, braucht man sie nicht.

Die zweyte Gattung, *das schwere Klettern*, ist mehr die Sache der Hände und Arme, als der Beine, und besteht darin, daſs man den ganzen Körper nicht nur an den Armen hängen läſst, sondern auch vermittelst derselben in die Höhe zieht. Die Füſse werden dabey entweder gar nicht gebraucht, oder nur zum Umklammern, damit man nicht wieder herunterrutsche. Diese Gattung des Kletterns ist brauchbar bey senkrecht stehenden Pfählen und bey herabhängenden Stricken.

Wenn man einen senkrechten Pfahl auf diese Art hinaufklimmen will, so umfaſst man denselben mit beyden Armen, und legt zugleich das eine Bein vorne um denselben herum, das andere Bein aber legt man so an, daſs der Oberschenkel an der Seite, der untere Theil des Schienbeins hinterwärts anschlieſst, wobey der Fuſs etwas einwärts gebogen wird, um sich desto fester anzuklammern. Durch Hülfe der Arme und der Bauchmuskeln wird nun der untere Theil des Körpers an dem Pfahle hinaufgezogen; wenn dieſs geschehen ist, klemmt man die Beine fest an und rückt mit den

Armen weiter hinauf. Durch Wiederholung dieses Verfahrens kommt man nach und nach immer höher, ungefähr auf eine ähnliche Art wie ein Wurm fortkriecht, welcher auch zuerst mit seinem Vordertheile einen festen Punkt macht, das Hintertheil nach zieht; nun mit *diesem* einen festen Punkt macht, und das Vordertheil weiter fortschiebt. Alles kommt dabey auf feste Umklammerung der Arme und Beine, und auf Kraft der Bauchmuskeln an. Man muſs sich sowohl mit den Armen allein, als mit den Beinen allein erhalten können, ohne abzurutschen; ehe man dieſs nicht kann, ist man nicht sicher, denn in den Zwischenräumen, wo man den Unterleib anzieht, müssen die Arme, und in denen, wo man den Oberleib hinaufschiebt, müssen die Beine die Last des Körpers erhalten.

Ein senkrecht hängendes Seil wird auf ähnliche Art erklettert, wie ein Pfahl, nur daſs hier die Hände sich noch fester anhalten müssen, dagegen man einen Pfahl auch mit den Armen umklammern kann. Auch können hier die Schenkel nicht viel ausrichten, sondern man muſs das Seil bloſs mit den Füſsen einklemmen. Ohne die Füſse zu Hülfe zu nehmen, lediglich mit den Händen ein Seil hinaufzuklimmen, ist eins der schwersten Stücke, welches eine groſse Kraft der innern Armmuskeln erfodert. Indem die eine Hand über die

andere hinaufgreift, hängt die ganze Last des Körpers an dieser letztern, und muſs sogar durch dieselbe etwas gehoben werden, weil sonst die erste Hand nicht höher würde greifen können. Eigentlich geschieht jedoch dieses Heben vornehmlich in dem Zeitraume, da beyde Hände angreifen, nur muſs, indem die eine Hand losläſst, die andere nicht nachlassen. Ich darf wohl kaum erinnern, daſs das Anhängen an einer Hand mit Vorsicht geübt werden müsse. Wer den Bau der Gelenke kennt, wird einsehen, daſs, da das ganze Gewicht des Menschen von den Bändern der Gelenke getragen werden muſs, leicht eine Ausrenkung vorgehen kann, wenn etwa Einer den Andern, der sich auf diese Weise angehängt hat, an dem Fuſse zöge, oder ihm einen starken Stoſs versetzte *). Glücklicherweise sind die Bänder ungemein fest, und das Gewicht des Kindes, wie des Erwachsenen, der Festigkeit dieser Theile proportionirt.

Etwas weniger schwierig ist diese Uebung, wenn der Strick in geringen Zwischenräumen Knoten hat, woran sowohl Hände als Füſse Ruhepunkte finden, und sich nicht so fest anzu-

*) Es ist ein sehr unvorsichtiges Verfahren, ein Kind bey dem Kopfe aufheben, weil sich die Halswirbel leicht ausrenken können, wenn das Kind nur eine etwas plötzliche Bewegung macht, (dieſs hier beyläufig).

klammern brauchen, um sich vor dem Herunterrutschen zu bewahren.

Sich an einem Seile von der Höhe herunterzulassen — eine sehr nützliche Aufgabe der Gymnastik — ist weniger schwer, als sich daran hinaufzuziehen; indessen erfordert es immer viel Kraft in den Händen, um zu verhüten, daſs es nicht plötzlich geschehe *). Man läſst dabey entweder das Seil durch die Hände gleiten, oder man greift wechselsweise mit einer Hand unter die andere; auch kann man das Seil schräg herunter um einen Schen-

*) Bey dem Herunterrutschen an einem Seile, fällt mir die Anekdote ein, die ich irgendwo von dem berühmten *Buffon* gelesen habe. Er war in seiner Jugend ein groſser Liebhaber körperlicher Uebungen und ziemlich verwegen, zugleich aber auch sehr eifrig seinen Geist auszubilden, besonders durch das Studium der Mathematik. Einst lieſs er sich von einem Kirchthurm herab, an einem Seile, welches ein Bleydecker daran angebracht hatte. Seine Kraft reichte aber nicht hin, den Fall gehörig zu mäſsigen, und er kam folglich mit wunden Händen schnell zu Boden. *Während des Falles* und mitten in den Schmerzen, die ihm das Abstreifen der Haut in seinen Händen verursachte, fand er die Auflösung eines *geometrischen Problems*, womit er sich lange vorher fruchtlos gequält hatte. Dieſs verursachte ihm, wie er nachher zu erzählen pflegte, ein so lebhaftes Vergnügen, daſs er darüber des Schmerzes und der Angst ganz vergaſs. Ein merkwürdiger Fall in psychologischer Hinsicht.

kel schlagen, so dafs es um denselben einen Schraubengang bildet. Die Friktion macht alsdann, dafs man ganz sanft zur Erde herunter kommt.

Indem man in der Höhe an einem Seile hängt, kann man, wenn die Kräfte anfangen zu fehlen, durch Umwickelung des Seiles um die Füfse und Schultern bewerkstelligen, dafs man sich blofs durch die Friktion schwebend erhält, und keine Kraft anzustrengen braucht. Diefs ist für das Klettern am Seile eben so etwas, wie das Schwimmen auf dem Rücken für die Schwimmkunst. Auch kann man das Umwickeln um die Füfse brauchen, um am Seil hinaufzusteigen. Die Sache ist nicht schwer, man braucht nur den Fufs, dem man auf diese Art einen Ruhepunkt verschaffen will, um das Seil ein oder ein paarmal herumzudrehen.

Beyde Gattungen des Kletterns, sowohl mit als ohne Ruhepunkte, kommen vermischt vor, wenn man Bäume erklettert. Bald findet man auf einer Hervorragung am Stamme einen Ruhepunkt, bald mufs man sich blofs durch Umklammerung erhalten und hinaufziehen. Das Baumklettern ist daher eine sehr gute Uebung der Kräfte; auch thut die Jugend nichts lieber als diefs. Die Früchte eines hohen Pflaum- oder Birnbaums sind dem jungen Näscher die

süfseste Belohnung seiner Anstrengungen. Man könnte sagen, dafs das Klettern eine der natürlichsten und ersten Uebungen des Naturmenschen sey, der seine Nahrung zum Theil von den Früchten der Bäume nehmen mufs, wahrscheinlich noch eher, als er durch Schnelligkeit im Laufe das Wild erjagt. Einige Gefahr ist für die *unvorsichtige* Jugend allerdings dabey, und eben defswegen — man verzeihe mir, wenn ich zu oft auf diese Bemerkung zurückkomme — *eben defswegen* sollte man diese, so wie andere gymnastische Uebungen, unter *Aufsicht* vornehmen lassen, die Kinder nicht davon abhalten, damit sie es verstohlner Weise thun, sondern gehörig dazu *anhalten*, damit sie die Gefahr kennen und vermeiden lernen, durch *Vorsicht*, *Stärke* und *Gewandtheit*. Nichts ist klarer als das, und gegen nichts ist man gleichwohl blinder! Vielleicht kömmt aber eine Zeit, wo wir — sonst die ewigen Nachahmer — auch einmal die Gymnastik der Griechen nachahmen, wo die dringenden Anempfehlungen *Lockes*, *Rousseaus*, *Basedows*, *Campens*, *Stuvens*, *Villaume's*, *Franks*, und vieler andern, einsichtsvollen Aerzte und Erzieher, endlich beherziget werden, und man auf Gymnastik endlich einmal, auch ausser den wenigen Erziehungsanstalten, zu reflectiren anfängt. Wir wollen diese Hofnung unterhalten, wenn auch bis jetzt noch kein Anschein seyn

soll-

sollten, daſs sie in Kurzem werde erfüllt werden.

Das Klettern ist noch hie und da eine Art von Volksbelustigung. (Man sehe den ersten Theil, S. 306.)

Eine Uebung im Klettern, die ich schon oben hätte erwähnen können, ist die: da man an der inneren Seite einer schräg angelehnten Leiter, entweder mit Händen und Füſsen, oder auch bloſs mit den Händen hinauf klettert. Man kann an der äuſsern Seite auf Händen und Füſsen wieder herunterklettern, so daſs der Kopf unten, und die Füſse oben sind. Auch kann man sich auf mancherley Art um die Leiter herum, und zwischen die Sprossen schlangenförmig hindurch winden.

Von den Uebungen im Schwungseile.

Das gewöhnliche Schwungſeil oder die Strickſchaukel (Pendelſchaukel *) ist eine sehr bekannte Vorrichtung. Sie ist schon oben unter den Uebungen erwähnt worden, bey denen sich der Körper leidend verhalten kann. Wenn man nämlich in einem mit beyden Enden in

*) Im Plattdeutschen *Tütlüt.*

der Höhe befestigten Seile einen Sessel oder dergleichen anbringt, so kann man sich dadurch eine der bequemsten und angenehmsten Bewegungen verschaffen, indem man sich von einem Andern hin und her werfen läſst. Diese Schaukeln können auch so eingerichtet werden, daſs Mehrere nebeneinander sitzen und sich in Gesellschaft können schaukeln lassen. Hier aber reden wir von dieser Pendelſchaukel, in so fern der darin Sitzende sich selbst in Bewegung setzt, oder in so fern sie zu der Classe der *activen* Bewegungen gehört.

Die Art, wie Einer in einem solchen Schwungſeile sich selbst schwingen kann, erhellet folgendermaſsen. Zuerst hänge das Seil in der Verticalebene herab, welche in der 7ten Figur durch die senkrechte Linie C A angedeutet ist. C sey der Aufhängepunkt, in A der Schwerpunkt des Pendels, (denn als Pendel muſs die ganze Maschine mit dem darin sitzenden Menschen betrachtet werden). Um nun das Seil in Bewegung zu setzen, biegt der Mensch seinen Oberleib etwa zuerst vorwärts, so daſs der Schwerpunkt nun aus A in D rücke, so haben wir jetzt auf die gerade Linie C D zwischen Aufhängepunkt und Schwerpunkt zu sehen, welche nun eigentlich das Pendel ausmacht. Der Schwerpunkt sinkt nun, den Gesetzen der Schwere gemäſs von D nach A zurück, und steigt noch wegen einmal erhalte-

ner Bewegung von selbst durch den Raum A B. Ist diefs geschehen, so biegt der Mensch den Oberleib zurück, so dafs der Schwerpunkt noch weiter nach E rückt. Vermöge der Schwere sinkt dieser darauf wieder nach A herunter, und steigt wegen einmal erhaltener Bewegung durch den Raum A F. Ohne das Verfahren weiter zu verfolgen, wird man hieraus schon einsehen, wie die Maschine zuerst in Bewegung gesetzt, und wie diese Bewegung bis zu einer gewissen Grenze verstärkt werden könne.

Das so eben Beschriebene ist der gemeinste Gebrauch der Strickfchaukel, den jeder Knabe bald davon zu machen lernt. Die Bewegung kann sehr gemäfsigt und sehr heftig gemacht werden, je nachdem die Stricke kurz oder lang sind, und je nachdem man die Schwingungen klein oder grofs macht. Demjenigen, der nicht daran gewöhnt ist, pflegen starke Schwingungen eine eigne Empfindung in der Gegend des Magens zu verursachen.

Aufser diesen pendelartigen Schwingungen lassen sich mit einem Schwungfeile eine Menge Kunstftücke machen, wozu aber dasselbe etwas anders angehängt werden mufs. Anstatt nämlich, dafs bey der gewöhnlichen Art die beyden Hälften des Seils beynahe parallel mit einander herunter hangen, müssen zu den Kunstftücken die Enden oben mehr aus ein-

ander gezogen werden, so daſs es schlaff gespannt, einen Bogen *) bildet, dessen Sehne die Linie zwischen den beyden Aufhängepunkten ist.

Die Stücke, die auf einem solchen Schwungseile gemacht werden können, sind zum Theil gefährlich, und erfodern sehr viele Uebung. In ihnen besteht die Kunst des sogenannten *Seilvoltigeurs*. Der Künstler sitzt dabey nicht mit dem ganzen Geſäſs im Seil, wie bey der gewöhnlichen Pendelſchaukel, sondern er reitet vielmehr auf demselben, daher die Theile, wo das Seil einen gefährlichen Druck ausüben könnte, sorgfältig beschützt werden müssen. Er faſst das Seil mit beyden Händen, bringt sich auf die vorhin beschriebene Art in pendelartige Schwingungen, oder läſst sich auch um seine Kräfte für die Kunstſtücke aufzusparen, von einem unten stehenden Gehülfen, vermittelst einer an dem Seile befestigten Schnur, in Schwung bringen.

Während dieser Schwingungen, die von Musik begleitet werden, nimmt er jene mannigfaltige Wendungen vor, die das Volk mit

*) Die krumme Linie, welche es sich selbst überlassen bildet, heiſst in der Mathematik die *Kettenlinie*. So bald der Mensch sich hineinsetzt, spannen sich die beyden Hälften nach geraden, oder genauer zu reden, *beynahe* nach geraden Linien aus.

offnem Munde anstaunt. Einzelne Stücke sind nicht so gar schwer, aber die Dauer, da ein solcher Mensch auf seinem über die Strafse gezogenen Seile zwey Stunden lang die Zuschauer unterhält, und die grofse Fertigkeit, womit sie ausgeführt werden, ist zu bewundern. Die Höhe des Seils macht die Sache etwas gefährlich, oder wenigstens gefährlich aussehend, da doch bey der gröfsten Geschicklichkeit unglückliche Zufälle möglich sind. Indessen scheint mir diese Art von Virtuosen in Leibesübungen das Geld fast unter allen noch am bequemsten zu verdienen, denn da schon allein die schwingende Bewegung dem Auge, und die Musik dem Ohre Unterhaltung gibt, so kann der Künstler, ohne das Volk zu ennuyiren, ziemlich lange Pausen machen, während welcher er sich schaukeln läfst, und ausruhet. Hat er vollends die Gabe, die für diese Leute sehr nothwendig ist, Scurrilitäten vorzubringen, so ist für den gröfsten Haufen überflüssig gesorgt.

Folgendes ist ungefähr das Hauptsächlichste, was sich auf einem schlaffen Seile machen läfst. Die mannigfaltigen Abwechselungen können hier nicht beschrieben werden.

Das *Ueberschlagen* macht einen wesentlichen Theil dieser Künste aus. Es geschieht vorwärts und rückwärts, in einem Schwunge des Seils, ein oder auch mehrere Mahle. Es ist

nicht so schwer als es ausſieht. Der Künstler pflegt sich zuweilen Degen unter die Füſse binden zu lassen.

Die *Windmühle* besteht in einem oft hintereinander und sehr schnell wiederhohlten Ueberschlagen — ohne Zweifel eins der angreifendsten Stücke.

Das bloſse Sitzen auf dem Seile ohne Anhaltung der Hände, erfordert viel Behutsamkeit und Geschicklichkeit, um das Gleichgewicht nicht zu verlieren.

Noch mehr Gefahr ist damit verbunden, wenn der Künstler sich der Länge nach auf dem Seile hinlegt, so daſs dieses mitten längs dem Rückgrade hingeht, und nur mit den ausgestreckten Beinen etwas geklemmt wird. Er streckt dabey seine beyden Arme von sich, so daſs er ganz frey auf einer äuſserst unbeträchtlichen Basis ruhet, und das in einer Höhe von zwanzig und mehrern Fuſsen über dem Steinpflaster.

Weniger gefährlich ist es, wenn er sich der Quere über das Seil legt, so daſs er mit dem Unterleibe auf demselben ruht, und den Körper horizontal hält. Hier kann er sich mit den Händen anhalten, auch ist es schon aus statischen Gründen leichter, das Gleichgewicht zu halten, als bey dem vorigen Stücke.

Das Anhängen an beyden Händen oder an einer Hand, oder an einer Hand, und einem

Fuſse ist gerade nicht sehr schwer, aber das Anhängen an beyden Füſsen, oder mit einem Fuſse allein, ist gefährlich, und das Blut strömt dabey stark gegen den Kopf.

Um sich desto sicherer an den Füſsen anhängen zu können, bedient sich der Künstler der Bänder, die mit dem einen Ende vermittelst einer Schleife um den untern Theil des Beins, mit dem andern Ende aber an dem Schwungſeil befestigt sind, und, wo ich nicht irre, in der Kunstſprache Strapaz-Bänder genannt werden. Mit diesen Bändern lassen sich nun allerley sehr kühne und auffallende Bewegungen machen, wobey er indessen, wenn alles die gehörige Festigkeit hat, wenig Gefahr läuft. Die Beine werden da, wo die Schleife sie umschlieſst, mit Tüchern umwickelt *).

Auf dem Kopfe im schlaffen Seile zu stehen, ist ein ziemlich schweres Stück; dennoch habe ich es von einem etwa vierzehnjährigen Zögling des hieſigen ehemahligen Erziehungsinstituts mit der gröſsten Sicherheit machen sehen, ohne daſs er dazu angehalten worden wäre.

*) Ein sehr geschickter Seilvoltigeur, Namens *Wambach*, der sich vor kurzem sehen lieſs, machte eine Menge solcher Stücke mit groſser Fertigkeit.

Von den Balancir-Uebungen.

Wenn ich hier vom Balanciren rede, so verstehe ich darunter nur das Gleichgewichthalten unsers eigenen Körpers, nicht aber fremder Körper, als wovon in einem andern Abschnitte gehandelt werden wird.

Seinen eignen Körper im Gleichgewichte zu erhalten, ist eine so nothwendige und nützliche Geschicklichkeit, daſs man die Jugend darin vorzüglich zu üben hat. Auch ist in der That beynahe jede körperliche Uebung zugleich eine Uebung in Haltung des Gleichgewichts, denn darauf kömmt es beym Springen, beym Tanzen, beym Fechten, beym Schlittſchuhlaufen, u. a. m. hauptsächlich mit an; indessen verstehen wir hier ganz insbesondre diejenigen Uebungen, wobey der Körper über einer sehr schmalen und ungewissen Grundfläche, und zwar auf den Füſsen, erhalten wird. Zwar kann der Mensch auch seinen Körper im Gleichgewicht erhalten, wenn andere Theile desselben z. B. die Hände, der Kopf, oder Stellen des Rumpfes die schmale Unterstüzzungsfläche berühren, allein diese Uebungen werden, weil sie hier in andern Rücksichten heterogen seyn würden, an einem andern Orte ihren Platz finden *).

*) Das Schlittſchuhlaufen würde freylich auch nach dieser Einschränkung hieher gezogen wer-

Die Balancirübungen, von denen also hier die Rede ist, erfordern nicht sowohl grofse Stärke, aber desto mehr Geschicklichkeit. Die Verrückung des Schwerpunkts mufs allaugenblicklich verhüthet werden, und die Muskeln werden daher genöthigt, immer auf ihrer Huth zu seyn, und sich in jedem Momente auf den Wink der Seele zu spannen und nachzulassen. Diese schnelle und momentane Wirkung der Fibern ist diesen Uebungen ganz besonders eigen.

Das Stehen auf einem Beine gehört schon hieher, und kann als der Anfang des Balancirens angesehen werden. Mancherley abwechselnde Stellungen und Bewegungen werden damit auf eine nützliche Art verbunden. Man steht z. B. auf dem linken Fufse, hält den rechten gerade ausgestreckt vorwärts, seitwärts, rückwärts, bewegt ihn hin und her, biegt das Knie, fafst den rechten Fufs mit der rechten und mit der linken Hand, bringt die Fufsspitze an den Mund; der linke Fufs, auf welchem man indessen ruht, steht entweder mit geradem oder gebogenem Knie. Alle diese Veränderungen werden sodann auch mit dem linken Fufse gemacht, indem man auf

den können; ich werde aber dieser vortreflichen Uebung einen besondern Abschnitt widmen, weil sie mir einer etwas ausführlichern Behandlung werth zu seyn scheint.

dem rechten ruht. Der Körper gewinnt durch diese Uebungen ungemein an Gelenkigkeit und Gewandheit.

Der *Balancir-Balken* ist eine zu diesen Uebungen sehr schickliche Vorrichtung. Ein rund gehobelter Fichtenstamm von etwa zwanzig oder mehrern Fuſsen in der Länge, liegt mit seinem dicken Ende auf einer in der Erde befestigten *Stütze*; ungefähr in der Mitte derselben wird er von einer ähnlichen Stütze getragen, welche etwas niedriger seyn kann, als die erstere, so daſs also der Balken entweder ganz oder beynahe horizontal liegt. Die dünnere Hälfte ist nicht unterstüzt, sondern liegt frey in der Luft, und kann sich folglich wegen der Elasticität des Holzes auf und nieder, wie auch seitwärts hin und her bewegen *).

Auf diesen Balken werden die Zöglinge der Gymnastik geübt, ohne sich anzuhalten, sowohl vor- als rückwärts zu gehen, darauf still zu stehen, sich umzudrehen, rückwärts, seitwärts, aufwärts und unterwärts zu sehen,

*) Die Stützen können auch so eingerichtet seyn, daſs man den Balken höher oder niedriger legen kann. Wenn die Stütze in der Mitte beweglich ist, so kann man, indem man sie weiter nach dem dicken oder weiter nach dem dünnen Ende hinrückt, letzteres mehr oder weniger schwankend machen.

wobey die Arme entweder ausgestreckt werden, welches zur Erhaltung des Gleichgewichts behülflich ist, oder auch in einander geschlagen, oder in die Seite gestämmt werden.

Man bringt ferner kleine Erhöhungen auf dem Balken an, legt einen Hut oder dergleichen darauf, worüber der Zögling hinwegspringt, wobey man dahin zu sehen hat, daſs die Füſse (so wie auch beym Gehen) auswärts und voreinander zu stehen kommen. Der Uebungslehrer geht immer neben her, und bemerkt alle Bewegungen des Uebenden, um ihm, so lange dieser noch nicht vollkommen sicher ist, im vorkommenden Falle hülfreiche Hand zu leisten.

Man läſst auch zwey einander begegnen, und sich auf dem Balken selbst ausweichen, so daſs jeder seinen Weg fortsetzen kann. Dieſs geschieht, indem jeder z. B. seinen rechten Fuſs gegen den rechten Fuſs des Andern vorwärts ansetzet, sodann den rechten Arm in den rechten Arm des Andern schlingt, und endlich mit einem Schwunge des linken Fuſses dem Andern vorbey tritt.

Jenseits der Mitte auf dem elastischen Ende des Balkens, werden alle diese Uebungen schwerer, weil dasselbe bey jeder Bewegung schwankt. Geübte bringen willkürlich diese Schwenkungen hervor, oder welches noch mehr Geschicklichkeit erfordert, lassen das

Ende von einem Andern in Bewegung setzen, und erhalten sich dennoch im Gleichgewichte.

Eine andere Uebung ist folgende: Einer der Geübtesten tritt auf das äufserste Ende des Balkens, welches die *place d'honneur* ist. Ein Anderer kömmt von dem andern Ende des Balkens auf ihn zu, und sucht ihm die Stelle streitig zu machen, doch nur durch erlaubte Mittel, nehmlich dadurch, dafs er den Balken in Schwenkungen versetzt, oder dadurch, dafs beyde die Hände ausstrecken und dann stark gegen einander schlagen; welches so lange wiederhohlt wird, bis einer, oder (welches oft der Fall ist) alle beyde das Gleichgewicht verlieren und herunter zu springen genöthigt sind. Wer sich oben im Gleichgewichte erhält, der bleibt, oder stellt sich an den Ehrenplatz, auf das äufserste Ende, und erwartet einen neuen Kämpfer.

Um auf den Balken hinaufzukommen, welcher etwa drey bis vier Fufs vom Boden liegt, ist für die Ungeübten am dicken Ende eine kleine Leiter angebracht. Die Geübten müssen mit oder ohne Hülfe der Hände hinaufspringen. Von dem Ueberspringen vermittelst Aufsetzung der Hände will ich hier nichts erwähnen, weil diese Art von Uebungen in der Folge ausführlich beym Voltigiren wird beschrieben werden.

Ist der Zögling auf dem Balancirbalken geübt, so kann er nun auch auf der Kante eines Bretts stehen, gehen, sich umdrehen lernen — Ich will nicht durch die jedesmalige Wiederholung der Vorsichtigkeitsregel Ekel erregen; es versteht sich von selbst, daſs Alles mit Vorsicht, Alles nach und nach geübt werden muſs, und wenn dieſs geschieht, so ist die Gefahr eine bloſse Chimäre.

Eine gute Uebung, die aber schon viel Festigkeit erfordert, ist es, auf einem freystehenden Körper, wie z. B. auf einem Kegel, mit dem einen Fuſse zu stehen, und mit dem andern Fuſse verschiedene Bewegungen zu machen. Auf runden cylindrischen Körpern, die sich leicht herum wälzen, ists ebenfalls schwer stehen zu bleiben; am schwersten aber endlich, auf einer Kugel mit der einen Fuſsſpitze zu balanciren, wie man die Göttinn Fortuna abzubilden pflegt. Die Tänzerinnen bey den Griechen und Römern sollen in dieser Kunst geübt gewesen seyn, und mögen zu der eben erwähnten Abbildung der Glücksgöttinn Veranlassung gegeben haben.

Das *Seiltanzen*, eine Kunst, worin es Meister gibt, die mit Recht von uns bewundert werden, zeigt, was der Mensch vermag, wenn er sich von Jugend auf übt. Auf

einem, zwischen zwey hölzernen Böcken straff gespannten Seile *geht* der Künstler nicht nur, sondern *tanzt* und *springt* auf demselben mit der gröfsten Leichtigkeit. Man sieht deren, die über ein, quer über dem Seil in einer Höhe von drey Fufs und darüber gezogenes Band hinwegspringen, und genau wieder an jener Seite auf dem Seile zu stehen kommen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren. Die Elasticität des Seils kommt ihren Bewegungen sehr zu Statten, und gibt ihren Sprüngen eine gröfsere Höhe.

Die Erhaltung des Gleichgewichts wird durch die *Balancirſtange* erleichtert; ohne diese würden eine Menge der schönsten Sprünge unmöglich auszuführen seyn. Leichtere Stücke indessen, z. B. das blofse Vor- und Rückwärtsgehen, das Stehen auf einem Beine, macht der geübte Künstler auch ohne dieses Werkzeug. Die Balancirſtange besteht aus einer etwa zwölf Fufs langen hölzernen Stange, die an der Mitte die zum Anfassen nöthige Dicke hat, an den beyden Enden aber mit zwey schweren Kugeln, oder auch birnförmigen Kolben versehen ist. Der Gebrauch und der Nutzen derselben ist folgender. Gesetzt der Seiltänzer sey im Begriff, nach der rechten Seite hin zu fallen; ohne Balancirſtange müfste er im ersten Moment, wo er die Gefahr merkt, alle jenseitigen

Muskeln aufbieten, um seinen ganzen Körper wieder in die kaum verlorne Gleichgewichtslage hinüberzuziehen, bey hohen Sprüngen könnte aber der Fehler oft so viel betragen, daſs dieses nicht mehr möglich wäre. Wohl aber kann er, selbst bey einer schon beträchtlich abweichenden Lage, sich durch die Balancirſtange helfen, indem er sie bey dem eben angenommenen Falle nach der linken Hand hinschiebt.

Der Seiltänzer (Fig. 8.), der in dem Punkte A auf dem Seile steht, sey in eine Lage gekommen, wo sein Schwerpunkt, welcher in G liegen mag, nicht mehr unterstützt, und schon zu weit abgewichen ist, um ihn durch Anspannung der Muskeln wieder in die rechte Lage zu bringen. Man denke sich das Gewicht des Mannes, welches $= Q$ seyn mag, in seinem Schwerpunkte vereinigt, und ziehe die senkrechte Linie GE, so ist AA die Entfernung vom Ruhepunkte und das Moment, mit welcher der Mensch in diesem Augenblicke sinken würde $= AH.Q$. Diesem Erfolge kommt er aber zuvor, indem er die Balancirſtange, deren Gewicht $= P$ seyn mag, so weit nach der andern Seite hinschiebt, daſs ihr Moment jenem gleich wird. Aus ihrem Schwerpunkte C eine senkrechte Linie CF herabgelassen, ist AI die Entfernung vom Ruhepunkte, und das Moment $AI.P$ muſs $= AH.Q$

seyn, oder es muſs sich AH : AI = P : Q verhalten. Das Verrücken der Balancirſtange kann durch eine leichte Bewegung der Hände geschehen, daher sie für Seiltänzer ein bequemes und nothwendiges Mittel ist.

Ohne Balancirſtange können einigermaſsen die beyden Arme und der eine aufgehobene Fuſs die Stelle derselben vertreten, denn durch Ausſtreckung z. B. des linken Arms und Beines wird ebenfalls der Schwerpunkt weiter nach der linken Seite hingerückt, daher man beym Balanciren die Sache durch horizontale Ausſtreckung des Arms erleichtert, auch nebenher deſshalb, weil der Schwerpunkt dadurch weiter nach oben gebracht wird, als wenn die Hände herunterhängen, folglich seine Verrückung leichter bemerkt wird.

Gewichte, die man in Händen hält, gewähren auch einigen Vortheil, weil dadurch, bey Ausſtreckung des Arms, das Moment schneller wächs't, aber die Bewegungen mit demselben können nicht so genau und so augenblicklich gemacht werden, als mit der Stange — Doch ich würde den Raum, den ich hier ähnlichen Betrachtungen widmen darf, überschreiten, wenn ich sie noch weiter ausführte.

Ich weiſs nicht, ob ein Seiltänzer schon auf den Einfall gerathen ist, eine bogenförmige Balancirſtange mit sich zu verbinden, so daſs die Kugeln an den Enden derselben so

her-

herunterhängen, daſs sein und der Balancirstange gemeinschaftlicher Schwerpunkt unterhalb des Fuſspunktes A läge. Mit einer solchen Vorrichtung müſsten sich auffallende Stellungen machen lassen. Etwas ähnliches hat man bey kleinen gedrechselten Puppen, welche eine Säge in der Hand halten, die unten mit einem schweren Kolben versehen ist.

Drathtänzer sind die nächsten Kunstverwandten der Seiltänzer. Die Grundfläche, welche der gedrehte Messingdrath gewährt, ist noch schmaler, als die, welche der Seiltänzer hat. Die Schuhe, deren sich die Drathtänzer bedienen, sind unten mit einer dicken und weichen Sohle versehen, in welche der Drath eindrückt, ohne den Füſsen wehe zu thun, und welche daher zugleich das Abgleiten verhüthen. Man giebt zwar bey dem Gehen auf dem Balancirbalken und auf scharfen Kanten die Regel, die Füſse stark auswärts zu setzen; Drathtänzer aber, wenigstens die, so ich gesehen habe, beobachteten gerade das Gegentheil, und setzten die Füſse der ganzen Länge nach auf den Drath *).

*) Der stärkste Drathbalanceur, den ich gesehen habe, war einer Namens *Dupuis* — *l'incomparable Mr. Dupuis* — wie er sich selbst auf der Affiche ankündigte. Mit der bewundernswürdigsten Sicherheit stand er wie eingepflanzt auf der unsichtbaren Grundlinie, ging vorwärts und

Eine jugendliche Uebung, die ganz hieher gehört, ist das *Stelzengehen*. Sie ist gefährlich, wenn sie von der Jugend ohne Anleitung, und also, wie gewöhnlich, mit Verwegenheit getrieben wird. Die Stelzen bestehen gewöhnlich aus zwey festen Holzſtangen von beliebiger Länge, etwa acht bis zwölf Fuſs, woran Tritte angebracht sind, um sich mit den Füſsen darauf zu stellen, indem die Enden hinter der Achsel durchgehen, oder auch wie

zurück auf dem schlaffgespannten Drathe, stand auf einem Fuſse und spielte mit drey Bällen oder Aepfeln, die er am Ende auf drey Gabeln auffing, wovon er in jeder Hand eine, und eine im Munde hatte; schwenkte sich frey auf einem Fuſse stehend mit dem Drathe hin und her, ohne Balancirſtange, selbst mit in die Seite gehaltenen Händen; stellte sich auf dem Kopfe auf den Drath, und balancirte eine ganze Weile. Es war als wenn er mit dem Drathe aus einem Stücke wäre. Sprünge machte er auf dem Drathe nicht, aber unzählige äuſserst schwere Stücke im Balanciren anderer Körper (wovon in einem andern Abschnitte Erwähnung gethan wird) — Alles, indem er selbst auf einem Fuſse auf dem Drathe balancirte. Die Erhohlung, welche er sich während dieser auſserordentlichen Anstrengungen erlaubte, war, daſs er sich dem einen Ende des Drathes näherte, wo dieses schräg aufwärts ging, und sich ein paar Augenblicke rücklings darauf niederlieſs. Man erstaunt, wenn man bedenkt, welche Elasticität der Muskeln solche Stücke voraussetzen, und welche Uebung!

Krücken unter denselben zur Stütze dienen. Letzteres setzt ein gewisses Maſs für den, welcher sie gebrauchen will, voraus; jenes ist in vieler Rücksicht besser. Die Tritte können beweglich seyn, so daſs sie sich höher und niedriger stellen lassen; oder besser noch: man macht an jede Stelze mehrere feste Absätze übereinander, so kann man, wenn man geübt ist, von einem zum andern hinauf- und hinunter steigen. Auf die Haltung der Hände kommt zur Sicherheit vieles an. Die Stelle nemlich, wo man die Stelzen anfassen muſs, ist gerade da, wo sich das Hüftgelenk befindet. Hier drückt man dieselben etwas an den groſsen Umdreher des Schenkelknochens an, so müssen Schenkel und Stelze immer nebeneinander in einerley Richtung bleiben. Beym Fortſchreiten des Beins muſs die Stelze ein wenig in die Höhe gezogen werden, damit sie immer unter dem Fuſse bleibe, ohne sich zu lüften. Viel Abwechselungen läſst das Stelzengehen eben nicht zu; die untern Gliedmaſsen sind dabey gleichsam in ein paar unbiegsame Stöcke verwandelt; indessen kann man allenfalls Treppen damit ersteigen, welches aber immer gewagt ist. Vom Boden auf die Tritte hinaufzuspringen, während des Gehens herauf- und herunterzuklettern, sind Uebungen, die damit verbunden werden; besonders aber thut man wohl, sich bey Zeiten im geschick-

ten Herunterspringen zu üben, weil das oft brauchbar ist. Still darauf zu stehen ist ziemlich schwer, desfsgleichen auf einer Stelze allein fortzuhüpfen. Sehr unbedachtsam ist es, sich die Stelzen an den Füfsen festzubinden, das ist, anstatt der beabsichteten Sicherheit, natürlich das Mittel, Hals und Bein zu brechen. Ungeachtet der Einförmigkeit und geringen Bewegung, ist das Stelzengehen eine angenehme Uebung — der Mensch mag sich gern erheben und grofse Schritte machen. Vielleicht möchte eine andere Art von Stelzen in manchen Fällen brauchbar seyn, nämlich eine Art von künstlichen Beinen, unten mit einem etwas breiten Fufse, und nicht gar zu hoch, so dafs man darauf ohne Festhaltung der Hände, allenfalls mit Hülfe eines guten Stockes, mit Sicherheit gehen könnte. Man würde sie zum Durchwaten und zum Geschwindgehen vielleicht gebrauchen können — doch ist diefs nur ein hingeworfener Gedanke.

In England bedienen sich die Damen der sogenannten *Pattins*. Maschinen von Holz, worein man die Füfse steckt, und welche auf zwey Zoll hohen eisernen Stiften stehen, die unten durch einen eisernen Ring verbunden sind. Sie dienen dazu, sich nicht zu beschmutzen.

Eine dem Stelzengehen ähnliche Uebung ist die, da man ein paar Sprossen auf einer Leiter hinaufsteigt, welche man ohne sie anzulehnen frey mit den Händen aufrecht hält, und so mit dieser Leiter vorwärts geht oder hüpft. Es ist schwerer, als mit Stelzen, weil hier die Beine nicht jedes für sich bewegt werden können.

Vom Springen.

Das Springen besteht darin, dafs durch schnelle Ausftreckung der vorher gebogenen Beine ein starker Stofs auf die Grundfläche ausgeübt wird, wodurch, wenn diese unbeweglich widersteht, der ganze Körper nach der entgegengesetzten Seite vom Boden forgeschnellt wird, und einige Augenblicke in der Luft bleibt, bis die Schwerkraft ihn wieder zu Boden treibt.

Es kommt mithin beym Springen *hauptsächlich* *) auf die Ausftreckemuskeln des Unterfchenkels und auf die Wadenmuskeln an. Diese führen den Stofs aus, und je gröfser ihre

*) Ich sage hauptsächlich: denn die *Glutaei* und die *Bauchmuskeln* werden auch dabey in Anspruch genommen.

Schnellkraft ist, desto stärker ist der Stoſs gegen den Boden, folglich desto lebhafter der Sprung. Weitere Ausführung der mathematisch-anatomischen Theorie des Springens bey Menschen und Thieren darf ich mir hier nicht verstatten.

In Rücksicht des Gebrauchs der Füſse bey dieser Operation kann man verschiedene Arten des Sprunges unterscheiden, indem man nemlich auf *einem* Beine oder auf *beyden*, und im letztern Falle entweder mit *neben einander gehaltenen* Füſsen springt oder *nicht*. Die beyden ersten Arten nennt man *hüpfen*. Ferner kann man entweder *ohne* oder *mit* einem *Anlauf* oder *Vorsprung* den Sprung mit beyden Beinen ausführen.

Sodann kann man in Rücksicht des Weges durch den der Körper sich beym Sprunge bewegt, ebenfalls verschiedene Arten unterscheiden. Man kann *von oben herunter*, *von unten hinauf*, über eine *horizontale* Weite, über einen *hohen* Gegenstand wegſpringen.

Und endlich kann man alle diese Arten entweder bloſs durch die *Schnellkraft der Füſse*, oder auch mit Hülfe einer *Springſtange*, oder auch mit *Aufsetzung der Hände* vollführen. — Mannigfaltigkeit genug, um das Springen zu einer sehr unterhaltenden Uebung zu machen.

Erste Gattung. Springen, bloſs durch die Wirkung der untern Gliedmaſsen.

Die *erste Art* dieses Springens ist das *Hüpfen auf einem Beine*, wobey das andere Bein entweder frey ausgestreckt oder gebogen, oder auch mit einer Hand, es sey nun die an derselben, oder an der entgegengesetzten Seite, angefaſst wird. Das Hüpfen auf einem Beine geschieht nun in die Höhe, in die Tiefe, oder auf horizontalem Boden, in jedem Falle entweder einfach oder fortgesetzt, z. B. auf einer horizontalen oder auch abhängigen Ebene durch einen Raum von hundert und mehrern Fuſsen, oder einen Zeitraum von fünf, zehn Minuten, u. s. w.; auch auf den Stufen einer Treppe hinauf oder herunter. — Eine gute Uebung die Beine stark zu machen und als Vorübung brauchbar; im vorkommenden Falle wird man freylich beyde Beine gebrauchen.

Die *zweyte Art*, das Springen mit beyden Beinen, zerfällt in zwey Unterarten.

Werden die Füſse geschlossen an einander gesetzt, so daſs beyde zugleich den Auffsprung und Niederſprung machen, so heiſst es *Hüpfen auf beyden Beinen.* Die Kniee müssen vor dem Auffsprunge ziemlich stark gebogen und schnell gestreckt werden. Es befördert die Stärke des Abstoſsens, wenn man einen *Vorsprung* macht. Man kann dabey zur Bedingung machen, daſs man die Füſse genau geschlossen an einander halte, und zu dem Ende ein Stück Geld oder dergleichen zwischen

dem Vordertheil der Füſse zu klemmen, da denn die Kunst darin besteht, dieses nicht während des Sprunges fallen zu lassen. Man kann den Sprung auch mehrere mahl hinter einander fortsetzen, wie auch rückwärts, seitwärts, hinauf, hinunter, über einen Graben, über einen Stab zu hüpfen u. d. gl. Mit Springeübungen lassen sich überhaupt hundert Abänderungen machen. Das Hüpfen auf einer Stelle, nach Art der Lacedaemonischen Weiber, wobey die Fersen im Aufspringen an das Gefäſs schlagen, gehört ebenfalls hierher.

Die zweyte Unterart des Springens mit beyden Beinen, ist die dem Menschen natürlichste Art, da man sich mit dem einen Fuſse den Abſtoſs gibt; den andern im Sprunge etwas vor bringt, und mit demselben etwas früher niederſpringt. Man sollte zwar glauben, daſs der Sprung leichter und stärker seyn müsse, wenn man mit beyden Beinen zugleich sich in die Höhe schnellte, daſs man also weiter auf beyden Beinen hüpfen, als auf gewöhnliche Art springen könne; allein die Erfahrung lehrt das Gegentheil. Bey dem gewöhnlichen Sprunge, wo das eine Bein bloſs zum Abſtoſs gebraucht wird, kann man einen *Anlauf* nehmen, wodurch die Bewegung sehr befördert wird, oder wenn auch dieſs nicht geschieht, so tritt man doch mit dem einen Fuſse etwas zurück und theilt dadurch beym Abſtoſs dem

Körper einige Geschwindigkeit mit, ehe der abstoſsende Fuſs den Boden verläſst. Wenn man beyde Füſse, wie beym Hüpfen, dicht neben einander hält, und nun den Sprung auf die übrigens gewöhnliche Art macht, so wird man finden, daſs man wenig oder gar nicht weiter kommt, als mit dem Hüpfen. Die dem Körper vorher durch Anlauf oder Zurücktreten mitgetheilte Geschwindigkeit, ehe er sich ganz vom Boden erhebet, ist also die Ursache, warum man beym gewöhnlichen Sprunge leichter und besser springt, als beym Hüpfen.

Wir wollen bey dieser Art die verschiedenen Sprünge etwas genauer durchgehen.

1. *Der Sprung von der Höhe in die Tiefe herab* erfordert, wenn nicht zugleich auf Weite dabey Rücksicht genommen wird, keine Vorbereitung, weder durch Vorſprung noch durch Anlauf. Die einzige bey allen Sprüngen, so auch bey diesem, sehr nothwendige Regel ist die, daſs man sich gewöhne, auf die *Zehen* und mit *gebogenen Knieen* niederzuſpringen. Hat man dieſs recht in seiner Gewalt, so kann man von einer sehr beträchtlichen Höhe herunterſpringen, ohne sich Schaden zu thun. So wie eine Kugel keine Wirkung thut, wenn sie gegen weiche Körper anstöſst, so wird auch der

Stoſs, den der Körper bey solchen Sprüngen erhält, unwirksam, wenn er durch das Nachgeben des Fuſs-, Knie- und Hüftgelenks allmählig gebrochen wird *).

*) Um sich von sehr groſsen Höhen, wie z. B. von einem Thurme, von den obern Stockwerken eines Hauses, aus einem aërostatischen Ballon herabzulassen, hat man bekanntlich in unsern Tagen *Fallſchirme* erfunden, die wohl allgemeiner bekannt zu werden verdienten, da sie bey Feuersgefahr vortrefliche Dienste thun könnten. Ein Mann, Namens *Murray*, hat sich glücklich mit einer Parachute von dem Kirchthurm zu Portsmouth herabgelassen. Ein zweiter Versuch von der Domkirche zu Chichester fiel zwar wegen eines Windſtoſses nicht ganz so glücklich aus, indessen fiel er doch ohne sich etwas zu zerbrechen zur Erde. Die Versuche mit den Thieren, die man aus aërostatischen Maschinen vermittelst Fallſchirme herabgelassen hat, sind alle gut ausgefallen. Ein groſser Regenſchirm thut schon einige Dienste, wenn er übrigens fest ist.

Ein Franzose, *le Roux*, wollte vor etwa acht Jahren eine Mütze erfunden haben, um, wie er sich ausdruckt, *„avec beaucoup de douceur,"* von einem Thurm zu fallen, so daſs der Kopf immer oben und die Füſse unten blieben; ich habe aber nichts weiter davon vernommen.

In einem alten Zauberbuche habe ich einmal einen Vorschlag gelesen und abgebildet gesehen, von einem Thurme, Berge, u. s. w. herunterzufliegen, der, Spaſses halber, hier eine Erwähnung verdient. Man lege zwey Stangen über die

2. *Der Sprung aus der Tiefe in die Höhe.* Hier sind zwey Fälle, entweder man springt *senkrecht* in die Luft, wie beym Tanzen; oder man springt im *Bogen* über ein Hindernifs hinweg. Bey dem senkrechten Sprunge kann man oben von der Decke einen Ring, einen Apfel oder dergleichen in einer gewissen Höhe über dem Kopfe herabhängen lassen, um ihn mit den Händen zu ergreifen oder herunter zu schlagen. Man erreicht in diesem Falle eine gröfsere Höhe, wenn man mit beyden Füfsen zugleich aufspringt; denn der Vortheil, den man sonst beym Aufspringen mit einem Fufse hat, (wovon kurz zuvor geredet wurde) fällt hier weg, weil durch Anlauf oder durch Zurücktreten nur eine Bewegung nach horizontaler Richtung dem Körper mitgetheilt wird, welche ihm hier nicht zu Statten kommt,

Schultern, die vordern Enden werden durch Stricke an beyde Hände, die hintern eben so an die Füfse befestigt. Diese Stangen dienen nun wie zwey Hebel, deren Unterlagen die Schultern sind. Ziehen die Hände die vordern Enden herunter, so müssen die hintern Enden sich hinaufbewegen, folglich die Füfse in die Höhe ziehen. Umgekehrt, ziehen die Füfse wieder herunter, so werden die Hände wieder in die Höhe gezogen, et sic porro. Nur der kleine Umstand hätte noch verdient gelehrt zu werden, wie man es anzufangen habe, dafs die Unterlage selbst hinaufgezogen werde!

da vorausgesetzt wird, daſs der Sprung senkrecht in die Höhe gehen soll.

Anders aber verhält es sich bey dem Bogensprunge, wozu der Anlauf allerdings dazu beyträgt, dem Sprunge eine gröſsere Stärke zu geben. Zu diesem Sprunge bedient man sich zweyer aufrecht stehender, etwa sechs Fuſs von einander entfernter Stützen, welche in Zolle getheilt und mit Löchern versehen sind, um eine leichte Ruthe quer über ein paar eingesteckte Pflöcke zu legen. Diese Ruthe, welche hier übersprungen wird, fällt bey dem geringsten Anstoſs des Fuſses herunter, und kann vermittelst der Pflöcke höher und niedriger gelegt werden; welche Einrichtung daher die bequemste ist, weil beym Anstoſsen keine Gefahr ist, und man sich nach und nach in höhern Sprüngen üben kann. Daſs der Platz zum Anlaufe frey, und der Boden an der Stelle des Niedersprunges nicht zu hart seyn müsse, versteht sich von selbst. Acht und vierzig rheinländische Zolle habe ich mehrmals von einem ehemaligen Zöglinge des hiesigen Erziehungsinstituts überspringen sehen *). Es kommt vorzüglich auf eine starke Zusammenziehung der untern Gliedmaſsen an.

*) Das ist nun eben keine ganz auſserordentliche Höhe. Es muſs aber bemerkt werden, daſs der Boden zum Anlauf sandig, und der Absprung etwas ungewiſs war.

3. *Der Sprung in die Weite*, entweder *ohne Anlauf*, bloſs mit Zurücktreten des einen Fuſses, um dem Körper einen Schwung zu geben, oder mit einem *Anlauf*. In beyden Fällen wird der Sprung am besten, wenn man ihm eine ziemliche Elevation giebt. Geworfene Körper durchlaufen, ceteris paribus, den gröſsten Raum, wenn sie unter einen Winkel von 45° vom Horizont aufwärts geworfen werden. Der Körper der Menschen und Thiere bewegt sich beym Sprunge nach ähnlichen Gesetzen, auch ist in der That die Richtung, nach welcher das Bein den Abstoſs nach geschehenem Anlauf vollführt, dem ziemlich gemäſs. Zur Uebung in diesem Sprunge kann jeder Raum auf ebener Erde, vorzüglich aber auch ein Graben dienen, dessen Ränder nicht parallel gehen, so daſs er an einem Ende enge ist, für die Anfänger, und gegen das andere Ende immer weiter wird.

Wenn man über diesen oder jeden andern Graben springen will, so sucht man sich zuvörderst einen guten Ort zum Abspringen aus, stellt den einen Fuſs, mit dem man sich gewöhnt hat abzuspringen *), darauf, setzt den andern einen starken Schritt zurück, und verstärkt durch den Schwung, den man sich da-

*) Kann man sich gewöhnen, mit jedem Fuſse abzuspringen, so ist man desto weniger in Gefahr, sich beym Anlauf zu versehen.

mit unmittelbar vor dem Abstofse giebt, die Stärke des Sprunges. Während des Sprunges zieht man die Füfse etwas in die Höhe, und springt mit gebogenen Knieen und etwas vorwärts gebogenem Oberleib am jenseitigen Ufer nieder. Vor allen Dingen mufs man nicht die Füfse vorwärts werfen, um dadurch eine gröfsere Weite zu übersteigen, weil das unfehlbar den Fall auf dem Rücken nach sich ziehen würde. Es ist immer besser, vorwärts zu fallen; wiewohl der gute Springer weder vorwärts noch rückwärts fallen, sondern auf den Füfsen stehen bleiben mufs. Diefs war der Sprung in die Weite ohne Anlauf, womit man schon einen mäfsigen Graben von 6 bis 8 Fufs überspringen kann.

Aber eine weit gröfsere Weite überspringt man mit Hülfe des *Anlaufs*. Diesen gehörig zu machen, erfordert eine eigne Uebung. Man mufs ihn erstlich nicht zu lang nehmen, weil man dadurch seine Kräfte unnöthiger Weise verschwenden würde, ehe der Sprung geschieht. Wie lang? dafs läfst sich nicht genau im Allgemeinen bestimmen, zwölf bis sechzehn Schritte sind vollkommen hinreichend, seinem Körper die gehörige Schnelligkeit mitzutheilen. Diese Schritte werden aber nicht gleich grofs gemacht, die ersten langsamer und kleiner, die letzten schneller und gröfser. Eine Hauptsache beym Anlauf ist das richtige

Augenmaſs in Rücksicht der Schritte und ihrer Verhältnisse zur Weite, die man zum Anlauf bestimmt hat, damit man die Stelle des Absprungs genau treffe, und wenn man einseitig gewöhnt ist, auch genau mit dem Fuſse darauf treffe, womit man abzuspringen pflegt. Ich habe gesehen, daſs Einer aus Mangel einer solchen richtigen Schätzung zuerst zweymal *falsch* anlief, und sich noch zur rechten Zeit aufhielt, zum drittenmal aber aus Beschämung einen heftigen Anlauf machte, und — durchbaden muſste. Mit einem gut gerathenen Anlaufe kann man wohl 15 Fuſs überspringen. Sprünge von 12 Fuſs können Knaben von dreyzehn, vierzehn Jahren machen, wenn sie geübt sind.

Abänderungen die sich mit diesen verschiedenen Arten von Sprüngen machen lassen, sind z. B.: mit Gewichten auf den Schultern, in den Händen oder an den Beinen zu springen, wodurch die Kräfte sehr geübt werden; ferner, sich während des Sprunges umzudrehen, daſs man beym Niedersprunge nach dem Ort des Absprungs hinsehe; ferner rückwärts, seitwärts und schräg zu springen.

Ein Mittel Sprünge von auſserordentlicher Weite und Höhe zu machen, ist das *Tramplain*, vermuthlich eine französische Erfindung.

Ein Gerüst von Holz wird errichtet, so daſs die über dasselbe gelegten Bretter eine schräge Fläche bilden, welche bey ihrem Anfange unter einen gröſsern Winkel gegen den Horizont geneigt ist, als gegen das Ende, wo sie zuletzt horizontal *) ausgeht. Fig. g. a. Wenn der Springer nun auf der Linie A B herunter den Anlauf macht, so erlangt er eine weit gröſsere Geschwindigkeit, als beym horizontalen Anlauf. Die Elasticität des Brettes in B verstärkt noch den Absprung, daher kann man durch diese Vorrichtung Sprünge machen, die sonst unmöglich seyn würden.

Obgleich das Tramplain auch bey Uebungen der Jugend nicht zu verwerfen ist, so dient es doch vorzüglich nur zu den gewaltsamen Sprüngen derer, die Profession von dergleichen Künsten machen. Der Tramplainſpringer springt über mehrere Personen mit bloſsen Schwertern weg, durch Reifen, durch Fässer mit papiernen Boden, überschlägt sich einauch zweymal in der Luft, welches man den *salto mortale* nennt, und macht andere dergleichen Dinge mehr, die wir mit Recht bewundern. *Gute* Tramplainſpringer sind ziemlich selten: ich habe nur einen einzigen gekannt,

*) Selbst wieder etwas *aufwärts*, ob gleich wenig. Man hat aber auch Tramplains, die aus einem schräg aufwärts gelegten elastischen Brette bestehen.

kannt, ob ich gleich nicht leicht eine Gelegenheit vorbeylasse, dergleichen zu sehen.

Die verschiedenen Abänderungen des Salto mortale machen einen grofsen Theil der Stücke aus, womit sich dergleichen Virtuosen sehen lassen. Einer der schwersten scheint mir der von ebener Erde zu seyn. Der Springer stellt sich auf platten Boden hin, setzt beyde Arme in die Seite, und nach einem starken Vorsprung giebt er sich einen heftigen Schwung, wodurch er sich in der Luft überschlägt, und auf denselben Stellen auf den Füfsen wieder zu stehen kommt.

Von einer Höhe herunter kann sich ein solcher Künstler zwey- und selbst mehrmale überschlagen. Ich habe Personen behaupten gehört, dafs durch das Ueberschlagen die Beschleunigung des Falles gehemmt würde, und dafs man durch öfteres Ueberschlagen ohne Schaden von einem Thurme müsse herabfpringen können; eine Behauptung, die auf verworrenen Ideen gegründet zu seyn scheint. Ein Stein, den man von einem Thurme herunterfallen läfst, fällt um nichts langsamer zu Boden, wenn man ihm zugleich eine Axumdrehung mittheilt, als wenn man ihn ohne diese los läfst. Um sich einen Ruck aufwärts zu geben, mufs man einen festen Boden unter sich haben. Ohne einen festen Widerstand, zieht der Muskel, der z. B. den Oberfchenkel

aufwärts bewegt, indem sich der Mensch überschlägt, mit seinem andern Ende den Rumpf eben so stark niederwärts. Was also durch jene Bewegung gewonnen würde, ginge durch diese wieder verloren.

Zweyte Gattung. Springen mit Hülfe der obern Gliedmaſsen.

Ich werde von dieser Gattung wiederum zwey Arten absondern, nämlich die erste Art: das Springen mit der *Springeſtange*; die zweyte, das Springen mit *Aufsetzung der Hände* auf einen unbeweglichen Körper. In diesem Abschnitte werde ich jedoch nur von der ersten Art reden.

Zu einer Springeſtange bedient man sich einer etwa acht Fuſs langen Stange von hinlänglicher Festigkeit um den Körper zu tragen, dessen ganze Last im Sprunge auf derselben ruht. Um auf ebenem Boden damit zu springen, kann sie unten etwas, doch nicht zu scharf zugespitzt werden. Der nützlichste Gebrauch indessen, den man von solchen Stangen macht, ist, über breite Gräben zu setzen, und dazu ist es dann nicht ganz rathsam, eine unten spitzige Stange zu nehmen, weil sie in den weichen Boden eindringen und den Sprung hindern könnte. In dieser Hinsicht versieht man sie unten mit einem, in zwey nicht gar zu scharfe Spitzen ausgehenden, eisernen Beschlage; die Spitzen stehen etwa vier Zoll auseinan-

der, Fig. g. b., und der Zwischenraum zwischen denselben stellt dem Boden eine ziemlich breite Fläche entgegen. Durch diese Einrichtung wird dem Einsinken ziemlich vorgebeugt, und man kann sich nun der Stange bedienen, um auch über Gräben mit schlammigem Boden zu springen. In solchen Gegenden, die mit vielen Gräben durchschnitten sind, z. B. in meiner vaterländischen *), ist eine solche Stange schlechterdings nothwendig, um in nasser Jahreszeit zu Fuſse über Feld zu kommen, (so wie Springen überhaupt dort sehr nützlich ist, um sich manchen weiten Umweg zu ersparen), daher sie noch allgemein im Gebrauch ist. Man nennt sie im Plattdeutschen *Pad-stock* (Pfad-Stock). Sie sind oft weit länger als acht Fuſs. Wenn man vermuthet an *tiefe* Gräben zu gerathen, muſs auch der Pfadſtock eine gröſsere Länge haben. Ein ähnliches Werkzeug ist der dort ebenfalls gebräuchliche *Koyer-haak* (Wander-haken) welcher unten einen eisernen Haken hat, aber nicht eigentlich zum Springen, wenigstens nicht zu groſsen Sprüngen bestimmt ist.

Man kann mit einer solchen Stange *mit* oder *ohne* Anlauf springen. Der Anlauf trägt auch hier zur Gröſse des Sprunges bey; indessen ist es bey Gräben nicht immer zu rathen,

*) Herrschaft Jever.

weil man die Stange an einer festen Stelle einsetzen mufs, und diese beym Einsetzen im Anlauf verfehlt werden könnte. Man fafst die Stange oben an ihrem Ende, oder nicht weit von demselben mit der rechten Hand, und mit der linken fafst man sie in einiger Entfernung, etwa in der Mitte oder auch umgekehrt, je nachdem man sich gewöhnt hat. Die obere Hand wird, wenn man ganz oben anfafst, auf den Knopf der Stange gestützt, oder wenn man nicht ganz oben anfafst, so wird die Hand so in der natürlichen Lage gehalten, dafs der Daumen nach der innern Seite zu, die Stange umklammert. Die untere Hand aber wird so gestellt, dafs die flache Hand vorwärts gekehrt an der hintern Seite der Stange anfasse, und der Daumen nach der äufsern Seite zu, die Stange umklammere. Hat man die rechte Hand oben, und die linke unten, so springt man an der *rechten* Seite der Stange vorbey, indem man mit dem *linken* Fufs den Abstofs macht, im Gegenfalle aber springt man auf der *linken* Seite der Stange vorbey, und giebt sich den Abstofs mit dem *rechten* Fufse.

Die Stange, wenn es anders eine von der eben beschriebenen Art ist, mufs so eingesetzt werden, dafs die Spitzen des Beschlages nicht *vor* einander, sondern *neben* einander stehen; und damit sie während des Sprunges so stehen bleibe, ist nothwendig, dafs sich die Hände,

insbesondere die untere um die Stange herumdrehe, wobey man sich aber in Acht zu nehmen hat, daſs man die Hände nicht zu locker halte, damit man nicht herunterglitschet.

Bey diesem Sprunge mit der Stange können die Füſse etwas vorwärts geschleudert werden, um die Sprungweite zu vergröſsern, wenn man sich auf die Festigkeit der Stange verlassen kann. Beym Niederſprunge kömmt dann der Körper etwas seitwärts zu stehen.

Man kann mit der Stange nicht nur in die Weite, sondern auch in die Höhe springen. Die Füſse können dabey höher geschleudert werden, als die Stange selbst lang ist, und man kann also über sehr groſse Hindernisse hinweg kommen. Das Einzige, was einige Schwierigkeit macht, ist das Hinüberbringen der Stange. Diese muſs nämlich schon in der Höhe des Sprunges mit einem Schwunge nach sich gerissen werden, weil sie sonst oben gegen das Hinderniſs anſtoſsen und stecken bleiben würde. Dieses Manoeuvre verlangt einige Uebung und Kühnheit, indessen wird es von jungen Leuten bald erlernt.

Es gibt noch eine Art mit der Stange zu springen, die aber nur im Nothfalle zu empfehlen ist. Wenn man z. B. an tiefe Gräben kommt, wo die Stange so weit ins Wasser hinunter geht, daſs das obere Ende nicht weit genug herausſteht, um die Hände auf die vor-

hin beschriebene Art zu gebrauchen; so stellt man sich mit beyden neben einander etwas ausgespreiteten Beinen gerade vor die Stange, stützt die eine Hand fest oben auf den Knopf, faſst mit der andern dicht unter dem Knopfe, und springt nun so über den Graben, daſs die Stange *zwischen* den Beinen durchgeht. Wo viele und tiefe Gräben sind, kommen oft Fälle vor, wo diese Art zu springen brauchbar ist. Geübt muſs man freylich seyn, wenn man keine Gefahr laufen will — hier wie bey andern Stücken. Zur Uebung kann man auch Sprünge mit der Stange machen, wobey man nur mit *einer* Hand anfaſst, die eben nicht von praktischer Brauchbarkeit sind; man müſste denn etwas in der einen Hand halten, welches man auf keine andere Art mit hinüber bringen könnte.

Wenn einem das Gewöhnliche zu leicht wird, so sucht man sich die Sache auf allerhand Art zu erschweren. So pflegten wir auch in meiner Jugend unter der Bedingung zu springen, daſs der eine Fuſs, nämlich der innere, um die Stange geschlungen würde, welches auch zu weiter nichts nutzt, als den Körper auf alle Arten in seiner Gewalt zu haben. Nützlich aber kann es werden sich zu üben, mit einer Last auf dem Rücken zu springen. Solch ein Stück war, daſs Einer sich mit dem Arm um den Hals des Springen-

den klammerte, und so mit diesem über den Graben gebracht wurde.

Die zweyte Art der Gattung, da man mit Hülfe der obern Gliedmaſsen springt, waren Sprünge mit Aufsetzung der Hände auf einen unbeweglichen Körper. Allein diese vortrefliche Uebung ist so mancher Abwechselungen fähig, und ist so sehr zur *Kunst* erhoben worden, daſs wir ihr einen eignen Abschnitt widmen müssen.

Vom Voltigiren.

Das Voltigiren besteht in der Kunst, sich durch Auffetzung der Hände und zugleich gegebnen Abstoſs der Füſse, über unbewegliche Hindernisse hinweg zu schwingen.

Sprünge dieser Art sind in unzähligen Fällen sehr brauchbar; insbesondere zeigt sich der Nutzen derselben beym Reiten; daher man auch im engern Verstande das Voltigiren die Kunst nennen kann, auf die eben beschriebene Art mit Leichtigkeit, gutem Anstand und Sicherheit auf und über ein Pferd zu springen, und auf demselben allerley Veränderungen zu machen. Da indessen das Voltigiren mit der Reitkunst weiter keinen nothwendigen und unmittelbaren Zusammenhang hat, so wird es

kein Fehler wider die Methode seyn, wenn wir beyde Künste *) von einander trennen, und die Reitkunst erst weiter gegen das Ende des Werks abhandeln.

Ich glaube den übrigen Leibesübungen nicht zu nahe zu treten, wenn ich behaupte, dafs das Voltigiren unter denselben obenan stehe, wenn man sie nämlich nach dem Nutzen rangirt, welchen sie auf Stärke und Gelenkigkeit, und auch in Abwendung von Gefahren äufsern. Ich sagte oben: die untern Gliedmafsen seyen die Werkzeuge unserer *eignen* Körper, die obern hingegen, *fremde* Körper zu bewegen. Das Voltigiren aber lehrt den eignen Körper auch in die Gewalt der *obern* Gliedmafsen zu bringen, und nun ist er *ganz* in unserer Gewalt. Keine Uebung nimmt so alle Theile des Körpers in Anspruch, keine gibt lebhaftere Erschütterungen, bey keiner ist das Spiel der Muskeln stärker und abwechselnder — „und keine ist gefährlicher"! wird vielleicht mancher hinzusetzen, der einmal den Sprüngen auf dem Voltigirboden zugesehen hat. Ich antworte: gefährlich

*) Ich glaube, ich habe mich schon einmal entschuldigt, dafs ich die Worte Kunst, Künstler, Virtuose, hier gebrauche. Mahler, Bildhauer, Musiker u. s. w. werden es nicht übel deuten. Einerley Benennung setzt nicht einerley Rangirung voraus.

ausſehend für den Zuschauer, der nicht überſieht, durch welche Stufenfolge derjenige, der diese halsbrechenden Sprünge macht, dazu vorbereitet wurde; daſs übrigens die schweren Sprünge nicht jedermanns Ding sind, ist leicht einzusehen.

Hier zuerst einige Regeln, um ohne Gefahr und schön zu voltigiren.

Erstlich. Alles so viel möglich auf den Zehen gemacht! Dieſs vermindert die Erschütterung, und giebt dem Sprunge mehr Leichtigkeit und Elasticität. Insbesondre, was schon in dem Abschnitte vom Springen gesagt ist, mache man den Niedersprung nicht mit platten Füſsen und steifen Knieen. Die Erschütterung wird dadurch unerträglich für Kopf und Rückgrad; man versuche nur einmal, mit steifen Knieen von einer ganz geringen Höhe, nur von ½ Fuſs auf die Hacken zu springen.

Zweytens. Während des Sprunges halte man den Athem an, und nach geschehenem Niederſprunge lasse man denselben nicht auf einmahl, sondern nach und nach aus. Das Anhalten des Athems, so lange die Anstrengung dauert, ist gut und natürlich; das Blut wird verhindert zu stark in die Lunge zu dringen, und wird mehr in die Gliedmaſsen getrieben, welches die Kraft vermehrt.

Drittens. Bey Sprüngen, wo man sich auf das Pferd niedersetzt, brauche man zur rechten Zeit Hand und Schenkel. Die Arme müssen da eben die Regel beobachten, die vorhin wegen der Beine gegeben wurde, nämlich nicht mit steifgehaltenem Ellbogen aufzugreifen. Man setze sich nicht plötzlich aus dem Sprunge aufs Pferd, ohne Hülfe der Hände. Die Theile welche da unmittelbar den Stoſs bekommen würden, können nicht sorgfältig genug in Acht genommen werden.

Viertens. Man suche bey allen Sprüngen das Pferd so wenig als möglich zu berühren. Je mehr der Körper in der Luft zu schweben scheint, desto schöner ist der Sprung. Man bemühe sich deſswegen vom Anfange an, den Körper völlig auf den Händen schwebend zu erhalten.

Fünftens. So ist es auch zur Schönheit nothwendig, die Beine wenigstens bey den meisten Sprüngen gestreckt zu halten. Krumme Kniee verderben fast jeden Sprung. Die oben gegebene Regel von Biegung der Kniee am Anfange und Ende des Sprunges, wird durch diese nicht widerrufen. Hier ist von der Mitte des Sprunges die Rede.

Sechstens. Der Niederſprung vom Pferde muſs niemals mit auseinander gesperrten Beinen geschehen, vielmehr muſs man, sobald man kann, die Beine in der Luft schlieſsen und

strecken, und mit zusammen gehaltenen Füſsen und einiger Kniebeugung am Ende auf den Fuſsſpitzen zur Erde kommen.

Siebentens. Beym Auffprunge kommt es darauf an, das *Tempo* richtig zu machen. Es besteht, so gut sichs beschreiben läſst, darin, daſs man kurz vor dem Aufſchlagen der Hände, also bey Stücken, die mit einem Anlauf gemacht werden, kurz zuvor, ehe man an das Pferd hinankommt, einen kleinen Vorſprung auf den Boden, und unmittelbar darauf den Hauptſprung mache; bey diesem letztern werden sodann die Hände beynahe zugleich, oder eigentlich um einen ganz kleinen Augenblick später, als die Füſse, den Boden verlassen, aufgeschlagen. Ich setze nämlich hier voraus, daſs das Pferd die gehörige Höhe habe. Bey niedrigern Dingen braucht man bloſs die Hände aufzulegen und sich ohne Vorſprung, allein durch Biegung der Kniee, hinauf- oder hinüberzuschwingen.

Zum Voltigiren ist ein leichter Anzug nothwendig. Eine Jacke von Nanking, die besonders an den Armen und Schultern nicht zu enge seyn muſs, und nankingene Beinkleider, die ebenfalls etwas geräumig seyn müssen, nebst leichten Schuhen mit Bändern zugebunden, sind zu dieser Uebung am bequemsten. Diese Voltigirſchuhe müssen ziemlich weit auf den Fuſs hinaufgehen und nie-

drige Absätze haben. Sie pflegen von Safian gemacht und vorn über die Zehen mit einem ledernen Riemen versehen zu werden, welcher aber nicht wesentlich ist.

Der Voltigirboden muſs hoch und geräumig seyn, damit man nicht Gefahr laufe, mit dem Kopfe oder mit den Füſsen an die Decke zu stoſsen, und von allen Seiten Platz zum Anlauf sey.

Die Hauptvorrichtung zum Voltigiren ist das Voltigirpferd, von Holz gemacht, mit Haaren ausgestopft und mit Leder überzogen. Für die ersten Anfänger und für Unerwachsene ist es zwar gut, daſs es etwas klein und niedrig sey, allein man muſs sich nicht zu sehr daran gewöhnen, sondern auch auf einem Pferde von der Gröſse eines gewöhnlichen Reitpferdes voltigiren können *). Die Voltigirpferde sind daher meistens so eingerichtet, daſs man sie höher und niedriger machen kann, welches, wenn es dem festen Stande unbeschadet geschehen kann, eine ganz gute Einrichtung ist. In Ansehung des Polsterns und des Ueberzuges ist zu bemerken, daſs es eigentlich bis unter dem Bauche gepolstert, festes Leder dazu genommen, und die Nägel tief hineingeschlagen seyn

*) Wenn man sich nicht auf einem hohen Voltigirpferde übt, so hilft einem die Kunst wenig, wenn man auf einem lebendigen Pferde in den Fall kommt, Anwendungen davon zu machen.

müssen. Das Pferd wird mitten in den Saal gestellt und an dem Boden festgeschroben, damit es unbeweglich stehe.

Wir wollen jetzt die vorzüglichsten Stücke, welche auf dem Voltigirpferde gemacht werden, nach der Reihe durchgehen. Man kann dieselben in zwey Gattungen eintheilen, solche, die von der Seite, und solche, die von hinten zu gemacht werden, *Seitensprünge* und *Croupensprünge*. Jede dieser Gattungen begreift verschiedene Arten, die mit besondern Namen belegt werden; letzteres hat den Nutzen, daſs der Maitre die Stücke, welche gemacht werden sollen, kurz angeben kann und bestimmt weiſs, was der Scholar machen wird, um sich darnach bey der Hülfe, die er ihm leisten muſs, zu richten. Ich werde daher auch die gewöhnlichen mir bekannten Benennungen beybehalten, obgleich einige ziemlich sonderbar klingen. Man muſs sich dabey an das Sprichwort: *in verbis simus faciles*, erinnern. Einige Namen habe ich selbst gewählt.

Die meisten Benennungen sowohl im Voltigiren, als im Fechten und Tanzen, sind französisch. Die Franzosen haben diese galanten Leibesübungen vorzüglich cultivirt, und den Deutschen klingt, oder klang ehemals ein Wort noch einmal so angenehm, wenn es französisch war. Jetzt ist man einmal daran ge-

wöhnt, und ich überlasse es Jedem, der es der Mühe werth hält, sie zu übersetzen, weil ich ungewiſs bin, ob es *mir* gelingen würde.

Folgendes wird nun eine, wie ich glaube, ziemlich vollständige Beschreibung der Voltigirübungen in einer systematischen Ordnung enthalten.

Erste Gattung: Seitensprünge.

Erste Art: Pommaden. Der Name kommt her von *pommeau* (Sattelknopf), und würde also solche Sprünge bezeichnen, die mit Angreifung des Sattelknopfs gemacht werden. Wir behalten den Namen bey, obgleich die Sattelknöpfe an den heutigen Reitzeugen aus der Mode gekommen sind, und verstehen darunter die Art von Sprünge, da die Füſse an einer Seite der beyden Hände vorbeygehen, und der Körper so gewendet wird, daſs die Brust während des Sprunges den Händen zugekehrt bleibt.

I. *Halbe Pommaden* bestehen darin, daſs man sich bloſs auf das Pferd hinaufſchwinget. Man stellt sich auf die linke Seite des Pferdes, neben dessen linken Vorderfuſs, faſst mit der linken Hand an den vordern Sattelbogen, F. 10, macht das oben beschriebene Tempo, mit einem kurzen und leichten Vorſprung, schlägt die rechte Hand auf den Sattel in der Mitte auf,

hebt sich hoch hinauf, und schwingt das rechte Bein gestreckt über die Croupe hinüber. In dieser Stellung bleibt man entweder, indem man den Körper eine Zeitlang auf den Händen schwebend erhält, und schwingt sich dann ebenfalls mit gestrecktem Fuſse wieder herunter, oder man schlieſst mit den Waden, greift mit der rechten Hand nach dem vordern Bogen, hält sich einige Zeit schwebend, indem man beyde Beine recht gerade und hoch ausſtreckt Fig. 11, und schwingt sich sodann wieder an der linken Seite herunter.

Alles kommt hiebey auf die Haltung der Hände an. Man setzt sie nämlich so auf den Sattelbogen, daſs die Daumen dem Halse des Pferdes, die Finger aber dem eignen Körper zugekehrt sind, also jene den Sattelbogen von vorn, diese von hinten umklammern, Fig. 12. Der Oberarm bis an den Ellbogen kann dabey unter der Brust anliegen.

Das Schweben auf den Händen kann nicht genug geübt werden, und immer muſs dabey der untere Theil des Körpers stark in die Höhe gezogen werden, so daſs die Kniee nichts tiefer als die Hände sind. Durch Anziehung der Bauchmuskeln und Ausſtreckung der Beine, kann man es dahin bringen.

Indem man auf den Händen schwebt, kann man sich auch auf denselben, wie auf einer Achse einigemal hin und her drehen,

so daſs die Füſse einen horizontalen Kreis in der Luft beschreiben.

Der Abſprung vom Pferde kann auch auf folgende Art gemacht werden. Man schlieſst mit den Waden, hebt die linke Hand in die Luft, schlägt sie auf den Hals des Pferdes auf, und schwingt sich herunter. Alles mit gestreckten Knieen, nur der Augenblick des Niederſprungs verlangt eine kleine Bewegung.

Man übt diese halbe Volte sowohl auf der Croupe, als auch auf dem Sattel und auf dem Hals, sowohl an der linken Seite des Pferdes, als an der rechten. Letzteres hat wenigstens das Gute, daſs man sich nicht einseitig gewöhnt, sondern auch im Stande ist einen Sprung zu machen, wo die Beine an der linken Hand vorbeygehen, sonst ist es freylich den Regeln der Reitkunst angemessener, und brauchbarer, sich von der linken Seite aufs Pferd zu schwingen. Die Seitenſprünge werden daher auch, zwar nicht ausſchlieſslich, aber doch hauptsächlich, von der linken Seite des Pferdes geübt. Noch ist zu bemerken, daſs die halben Pommaden lieber ohne Anlauf gemacht werden.

II. *Ganze Pommaden*; gewöhnlich mit Anlauf und Vorſprung. Man läuft von der linken Seite an, macht den Vorſprung, wenn man noch einen guten Schritt vom Pferde ist, schlägt beyde Hände auf die Sattelbogen,

schwingt

schwingt die Füſse seitwärts, so hoch man kann, gestreckt über die Croupe, läſst mitten im Sprunge die rechte Hand los, und dreht den Körper so, daſs die Brust gegen das Pferd gekehrt sey. Indem man zur Erde kommt, steht man so an der rechten Seite des Pferdes, daſs das Gesicht nach dem Vordertheil des Pferdes gekehrt ist, und die linke Hand an dem vordern Sattelbogen ruht.

Die Abänderungen sind wie bey den halben Pommaden. Man kann nämlich auch auf den hintern Bogen und Croupe auffchlagen, welches die leichteste Pommade ist, oder auch auf den vordern Bogen und auf den Hals. Ferner kann man von der rechten Seite des Pferdes nach der linken überſpringen, und zur Uebung nicht bloſs rechts (d. h. daſs die Füſse zur rechten Hand des Springers hinübergeschwungen werden), sondern auch links.

Auch kann man ohne Anlauf fortgesetzte Pommaden machen, z. B. erst von der linken Seite des Pferdes über die Croupe, und dann zurück von der rechten Seite des Pferdes über dessen Hals u. s. w.

Um die Füſse hoch in die Luft schwingen zu lernen, setzt man einen Cylinder von Pappe auf die Croupe, worüber die Scholaren die Füſse schwingen müssen, ohne denselben herunterzuſtoſsen.

Zwey zugleich können die ganze Pommade machen, der eine von der linken Seite über die Croupe, der andere von der rechten über den Hals, und so abwechselnd.

Zweite Art. Volten. Der Unterschied zwischen Volten und Pommaden besteht darin, daſs bey den Volten der Körper während des Sprunges so gehalten wird, daſs die Brust von den Händen abgekehrt ist.

I. *Halbe Volten.* Vorſprung von der linken Seite gemacht. Auf beyde Bogen aufgeschlagen, die Füſse geschlossen über die Croupe geworfen, die rechte Hand gelüftet, um den Körper durchzulassen, während dieses Augenblicks auf der linken geruht. Wenn der Körper durch ist, wird die rechte wieder auf den linken Sattelbogen aufgesetzt, und man sitzt quer im Sattel, die Füſse an der rechten Seite des Pferdes herunterhangend.

Um wieder herunterzukommen, kann man das eben beschriebene Stück rückwärts machen, welches aber etwas schwer ist; nämlich die rechte Hand gelüftet, die Beine geschlossen über die Croupe zurückgeworfen, mit der rechten Hand wieder auf den hintern Bogen geschlagen und sanft zur Erde gesprungen.

Alle oben schon angegebene Veränderungen finden auf ähnliche Art auch hier Statt, rechts,

links, von beyden Seiten des Pferdes, und auf Croupe, Sattel und Hals.

Noch ein Paar Abänderungen. Man setzt sich mit halber Volte auf die Croupe, faſst mit der linken Hand den hintern, mit der rechten den vordern Bogen, gibt sich einen sehr starken Schwung, daſs die Beine über den Hals des Pferdes gehen, und man an der linken Seite neben den Vorderfüſsen auf die Erde kommt. Eben das umgekehrt. Mit halber Volte auf den Hals, und über die Croupe herunter gesprungen.

Folgende sehr einfache Art, in den Sattel zu springen, mag hier bey den halben Volten ihren Platz finden. Man macht einen Anlauf schräg von der Seite, etwas von hinten zu, schlägt mit der rechten Hand auf den hintern Bogen, springt auf, schwingt den rechten Fuſs über den vordern Bogen, und setzt sich in den Sattel, indem man mit der linken Hand den vordern Bogen angreift. Auf einigen Voltigirsälen wird dieſs der *Jungfernſprung* genannt, ob er gleich für eine Jungfer eben nicht sehr schicklich seyn würde.

II. *Ganze Volten* mit Anlauf und Vorſprung, oder mit Vorſprung allein, die Hände auf den Sattelbogen aufgeschlagen: die Füſse geschlossen nach der rechten Hand in die Höhe geschwungen, die rechte Hand gelüftet, Brust

und Gesicht vom Pferde abgewandt, schnell mit der rechten Hand zurück nach dem Sattelbogen gegriffen und sanft zur Erde gesprungen, so dafs man mit dem Gesicht nach der Croupe hinsehe. M. s. Fig. 13., welche den Augenblick darstellt, der unmittelbar vor dem Lüften der rechten Hand vorhergeht.

Diefs ist nämlich die ganze Volte von der linken Seite des Pferdes über den Sattel, als die am öftersten vorkommenden — Abänderungen, wie oben.

Das Gegenftück zu dem vorhin erwähnten Jungfernfprunge ist folgendes. Schräg von der linken Seite etwas hinterwärts angelaufen, die rechte Hand auf die Croupe gesetzt, ohne Vorfprung beyde Beine über den Sattel geworfen; wenn man hinüber ist, die rechte Hand aufgehoben, und dafür die linke hingesetzt, sanft zur Erde gesprungen, so dafs man mit dem Gesichte nach dem Vordertheil des Pferdes sieht. Diefs ist eine Volte mit Auffchlagen *einer* Hand. — Mehrere Abänderungen. —

III. Noch ein Stück erwähne ich hier, welches man eine doppelte Volte nennen kann, wenigstens rechne ich es zu den Volten, weil die Wendung des Körpers, die Tour der Füfse, das Lüften der Hände auf ähnliche Weise geschieht, wie bey jenen. — Anlauf und Vorfprung gemacht; mit einem sehr starken Schwunge die Beine über die Croupe, so-

dann an der rechten Seite des Pferdes vorbey, und endlich über den Hals zurückgeworfen, so daſs man wieder an derselben Stelle niederſpringt, wo man aufſprang. Der Körper muſs dabey unter beyden Händen durchgehen, daher wird erst die rechte, gleich darauf die linke gelüftet, alles in ein paar Momenten. Ein schönes, aber schweres Stück! Die Füſse beschreiben einen Halbkreis in der Luft über dem Pferde.

Dritte Art. Echappés Mit dieser Benennung wollen wir diejenigen Sprünge bezeichnen, wo der Rumpf und ein oder beyde Beine *zwischen* den beyden aufgesetzten Armen durchgehen. Es fällt in die Augen, daſs der Körper dabey sehr zusammengezogen werden muſs, um nicht mit den Füſsen das Pferd zu berühren, und folglich viel Biegsamkeit dazu erfordert wird. Langen Personen werden sie schwer.

I. *Halbe Echappés*, wodurch man sich *auf* das Pferd setzt. Anlauf und Vorſprung, oder lieber letztern allein gemacht. Den Körper gerade hinaufgezogen, den rechten Fuſs durch den Sattel gesteckt. Auch dieſs heiſst in der Voltigirſprache der *Jungfernſprung*.

Man kann den rechten Fuſs wieder zurück durch den Sattel ziehen, in eben dem Au-

genblicke den linken vorwärts, und dieſs abwechselnd fortſetzen, indem man sich immer dabey hoch auf den Händen erhält, damit kein Fuſs anſtoſse. Man nennt dieſs Stück — *die Nadeln.*

Beyde Füſse zugleich durch den Sattel gehoben und sich quer in den Sattel gesetzt, heiſst ganz schicklich der *Damenſprung.*

II. *Ganze Echappés*, wodurch man *über* das Pferd springt. Man zieht beyde Füſse durch den Sattel, und läſst sich an der andern Seite sanft zur Erde.

Abänderungen. Von der rechten und linken Seite über Hals, Sattel, Croupe; auch können zwey, selbst drey zugleich, durch Echappés über das Pferd setzen: einer über den Hals, der andere über den Sattel, der dritte über die Croupe.

Vierte Art. Ecartés. Gewissermaſsen das Gegentheil von den ganzen Echappés — gehören zu den schwersten und gefährlichsten Sprüngen, wie man sogleich aus der Beschreibung abnehmen wird. Anlauf und Vorſprung, und zwar letztern recht stark gemacht, auf beyde Bogen mit den Händen aufgeschlagen, die Beine im Aufſpringen weit auseinander gesperrt, so daſs das eine über die Croupe, das andere über den Hals des Pferdes hinweggehe, und zwar weit genug, um

nicht anzustoſsen. Wenn man mit den Füſsen über Hals und Croupe weg ist, werden die Hände los gelassen, die Beine während des Sinkens geschlossen, so daſs die Füſse dicht nebeneinander und leise auf die Erde kommen.

Ehe man recht sicher ist, mache man ja so einen Sprung nicht, ohne daſs ein handfester Mann Achtung gibt. Der geringste Anstoſs mit den Füſsen zieht hier einen unvermeidlichen und gefährlichen Fall nach sich.

Die 14te Figur zeigt den Moment, wo der Körper seine Höhe hat. Man nennt diesen Sprung auf den Voltigirböden den *Grätſprung* oder *Grätschſprung*, von gräten oder grätschen, einem alten Worte, welches so viel heiſst, als die Beine auseinander sperren. Einige machen sehr unrecht *Kreuzſprung* daraus. Im Französischen auch *ecarquillade*.

Fünfte Art. Esquillettes. Auf den deutschen Voltigirböden sagt man kurzweg *Skelets*. Das erinnert an Todtengeripp, und macht mit Todtenſprung u. d. gl. eine ziemlich fürchterliche Nomenclatur aus. Der eigentliche Name Esquillette ist nicht viel besser, indem er von Esquille herkommt, welches einen Splitter eines zerbrochenen Beins bedeutet. Indessen sind diese Sprünge nichts weniger als beinbrechend.

Esquillettes sind Sprünge, die sehr häufig vorkommen, theils um sich mit denselben aufs Pferd zu schwingen, theils um auf demselben die Lage des Körpers zu verändern, welches letztere fast bloſs durch sie geschieht.

Das Wesentliche derselben, wodurch sie sich von den übrigen Sprüngen unterscheiden, besteht darin, daſs ein Bein unter einer deſshalb einen Augenblick gelüfteten Hand durchgeschwungen wird, wobey der Körper auf den Händen schwebt, mithin während des Lüftens der einen Hand bloſs auf der andern ruht.

I. *Halbe Esquillettes.* Verschiedene Arten sie zu gebrauchen, sind folgende:

1. Mit einer halben Esquillette in den Sattel zu springen. Vorſprung, Hände auf beyde Bogen. Den Körper gerade in die Höhe gezogen; mit einer Wendung der Brust nach vorn, wird das rechte Bein unter dem linken durchgeschwungen, wobey man hauptsächlich auf der rechten Hand ruht, ferner die linke Hand gelüftet und das rechte Bein unter dieselbe durch, über den Hals des Pferdes geworfen, mit der linken sogleich wieder auf den vordern Bogen gefaſst, so schwebt der Körper zwischen den Händen, und setzt sich auf gewöhnliche Art in den Sattel.

2. Herunter springt man ebenfalls mit der halben Esquillette, d. h. man lüftet eine Hand

welche man will, und schlägt das Bein unter dieselbe durch. Mit halber Esquillete an der Seite vom Pferde herunterſpringen, ist sehr gewöhnlich, und kann bey den meisten Sprüngen angebracht werden.

3. Man faſst mit einem Vorſprung beyde Bogen, zieht sich in die Höhe, hält das rechte Bein ausgestreckt über die Croupe, wirft es sodann mit behender Wendung des Körpers unter dem linken Beine, welches an der Seite des Pferdes hängt und unter der linken Hand durch, und setzt sich in den Sattel.

4. Man macht fortgesetzte halbe Esquilettes, erst vom Boden auf die Croupe, dann von der Croupe in den Sattel, und endlich vom Sattel auf den Hals.

5. Auch wieder zurück. Wenn man auf dem Halse sitzt, dreht man die Brust rechts herum, faſst mit beyden Händen den vordern Bogen, schlieſst mit dem rechten Beine an des Pferdes Seite, schwingt das linke Bein herum über die Croupe, so kommt man in den Sattel zu sitzen. Auf eben die Art auch wieder auf die Croupe; sodann mit halber Esquillette herunter.

Man muſs alle diese Dinge rechts und links, und nicht bloſs einseitig üben.

II. *Ganze Esquillettes.* Abſprung; beyde Bogen gefaſst; den Körper gerade in die Höhe gezogen, den rechten Fuſs zuerst über die

Croupe gestreckt, sodann mit einer geschickten Wendung unter dem linken Beine, unter der gelüfteten linken Hand, und endlich unter der gelüfteten rechten Hand durch geschwungen, und am vorigen Platz zur Erde gesprungen.

Doublirte, triplirte Esquillettes, wo das vorige Verfahren zum zweyten, dritten auch mehrere Mahl wiederhohlt wird, sind sehr anstrengend.

Noch mehr Uebung und Anstrengung erfodert die wechselweise rechts und links doublirte Esquillette, welche einige den *Hexensprung* zu nennen pflegen.

Jeder, der gut voltigiren will, muſs die Esquillettes fleiſsig üben; sie geben viel Kraft und Leichtigkeit, und sind nicht gefährlich. Man muſs dabey so wenig als möglich, oder vielmehr eigentlich gar nicht, das Pferd, auſser mit den Händen berühren, und sowohl mit dem linken als mit dem rechten Beine die Esquillette üben.

Sechste Art. Cubistische Stücke, worunter ich solche verstehe, wo der Kopf unten, und die Füſse oben kommen, werden auch im Voltigiren zuweilen mitgemacht.

1. Man stellt sich zwey Schritte vom Pferde, setzt die Hände auf die Erde; nun die Elbogen recht fest gehalten, die Beine in die Höhe bis in den Sattel geworfen, wo sie ein

Anderer festhält, alsdann den Oberleib in die Höhe gezogen, so dafs man quer im Sattel zu sitzen kommt.

2. Man legt sich auf dem Bauche in den Sattel, fafst beyde Bogen fest an, beugt den Kopf und die Brust herunter, so dafs das Knie unter den Bauch des Pferdes kommt, wirft die Beine über sich hinweg, so dafs die Füfse die Erde berühren, zieht sie sodann wieder in die Höhe, dafs man wieder wie anfangs auf dem Bauche im Sattel liege. Die Hände müssen während dieser Biegungen sehr fest an die Sattelbogen angeklammert seyn. Wenn man diefs einigemal hinter einander wiederhohlt, so nennt man es die *Windmühle*. Man mufs zuvor untersuchen, ob unter dem Bauch des Pferdes Holzfplitter oder Nägel hervorftehen; denn manche Pferde sind schlecht gepolstert.

3. Das Meisterftück unter den Sprüngen dieser Art, und überhaupt unter den Seitenfprüngen ist der *Todtenfprung*, (salto mortale). Der Name Todtenfprung bezeichnet im Allgemeinen die Art Sprünge, da man sich überfchlägt. Hier wird darunter folgendes Stück verstanden. Man macht einen starken Anlauf und Vorfprung, fafst beyde Bogen fest, schwingt die Füfse in die Höhe und über sich weg, so dafs der Kopf zwischen den steifgehaltenen Armen durchgeht, und die Füfse an

der andern Seite des Pferdes zur Erde kommen. Dafs ein heftiger Schwung dazu nothwendig sey, ist klar.

4. Ein anderes Stück, was auch zu diesen cubistischen Stücken gehört, ist der *Beinsprung.* Man stellt sich hinter den linken Hinterfufs des Pferdes, fafst diesen, die linke Hand unten, die rechte oben, springt mit den Füfsen in die Höhe, so dafs sie über das Pferd sich hinwegfchwingen, und bey dem Vorderfufs eben dieser Seite zur Erde kommen.

Siebente Art. Der Sprung ohne Auffetzung der Hände über das Pferd, gehört eigentlich nicht zum Voltigiren, wenn man sich streng an die gegebene Diftinction halten will, indefs wird er beym Voltigiren mit geübt, und heifst der *Diebesfprung.*

Zweyte Gattung: Croupenfprünge.

Erste Art. Ecartés bedeuten, wie oben, diejenigen Sprünge, wo die ausgespreiteten Füfse zu beyden Seiten der Hände vorbeygehen. Hier sind sie aber nicht so gefährlich, weil die Beine nicht so weit ausgebreitet, und nicht so hoch gehoben zu werden brauchen, sondern zu beyden Seiten des Pferdes nach Bequemlichkeit gehalten werden können. Doch ist nicht zu vergessen, dafs man alles so viel möglich, hoch in der Luft, und ohne dafs man

dem Pferde mit den Füſsen zu nahe komme, ausführen müsse.

1. Der Sprung auf die Croupe ist der leichteste. Man macht Anlauf und Vorſprung, schlägt beyde Hände auf die Croupe, schwingt sich hinauf, und ergreift den hintern Sattelbogen, auf welchem man entweder den Körper schweben läſst, oder ehe man das kann, mit dem Körper schlieſst. Das Ergreifen des Sattelbogens geschieht, wie schon gesagt worden ist, so daſs die Daumen an der vordern, die Finger an der hintern Seite des Bogens sich anklammern, weil dieſs die festeste Haltung gibt. Schenkel und Beine werden gestreckt, und die Fuſsſpitzen niedrig gehalten.

Um herunter zu springen, hebt man sich auf den Armen, schwingt die gestreckten und ausgebreiteten Füſse ein oder ein paarmal nach vorn und nach hinten, gibt sich dann mit hohlem Rücken einen starken Stoſs rückwärts, und kömmt mit geschlossenen Füſsen sanft zur Erde.

Man kann auch auf die Croupe springen, indem man, anstatt des Auffchlags, den Schweif des Pferdes ergreift.

2. Der Sprung von hinten zu in den Sattel, ist eben so, nur daſs sowohl das Hinaufſpringen als das Herunterſchwenken mehr Kraft erfordert. Das erste Auffchlagen geschieht auf die

Croupe, das zweyte auf die vordern Bogen, Figur 11.

3. Eben so ist auch der Sprung von hinten zu auf den Hals. Das erste Aufschlagen geschieht auf die Croupe, das zweyte auf den Hals. Jenes muſs so wie der Vorſprung sehr stark gemacht werden, damit man über beyde Sattelbogen ohne Anstoſs hinweg komme. Vom Halse über die Croupe zurück zu springen, geht nicht wohl an, weil die Hände nicht wie auf den Sattelbogen, ein festes Wiederlager haben, daher springt man lieber mit ausgesperrten, aber beym Niederſprunge wohl geschlossenen Beinen, über den Hals herunter.

4. Wenn man sich genug in den vorhergehenden Sprüngen, besonders in den letztvorhergehenden geübt hat, so versteht man den schwersten und gröſsten Sprung dieser Art, den *Riesenſprung*, da man nämlich der Länge nach über das ganze Pferd hinüber voltigirt. Man macht Anlauf, Vorſprung und Aufſchlag auf die Croupe recht stark, hält die Beine wohl aus einander ohne sie während des Sprunges zu schlieſsen, gibt sich durch den zweyten Aufſchlag auf den Hals den letzten Stoſs, und kommt vor den Kopf des Pferdes mit geschlossenen Füſsen und gebogenen Knieen auf den Zehen zur Erde. Dieser Sprung ist nicht anders, als der vorige in einem Tempo. Wenn man fertig auf den Hals

springen, und sogleich auf den Händen schweben kann, ohne sich hinzusetzen oder mit den Knieen zu schliefsen, so ist man ganz nahe daran, den Riesenfprung zu machen, und bringt ihn ohne Anftofs heraus; aber jenes mufs daher auch erst fleifsig geübt werden. Nichts schadet mehr, als Uebereilung, da man den Scholar Sprünge machen läfst, ohne dafs er die Vorbereitungsfprünge in seiner Gewalt hat. Vorn vor dem Pferde mufs jemand stehen, der im Falle der Noth den Springenden aufgreifen könne.

Eine gute Uebung für die Hände und Arme ist es, blofs vermitttelst derselben von der Croupe nach dem Halse und wieder zurück zu gehen, wobey die Beine immer zu beyden Seiten vom Pferde entfernt bleiben.

Vom Herunterfpringen aus dem Sattel über die Croupe des Pferdes ist noch zu bemerken, dafs man auch den Körper, während der Zeit, da man ihn zurückwirft, in der Luft herumdrehen kann, so dafs man beym Niederfprunge mit dem Rücken gegen die Croupe des Pferdes zu stehen komme.

Zweyte Art. Pommaden. Das Wort pafst hier zwar nicht, weil man nicht auf den Sattel auffchlägt, ich behalte es aber bey, weil die Touren der Füfse denen bey den Seitenpommaden ähnlich sind.

I. *Halbe Pommaden.* Anlauf, Vorſprung, Auffchlagen auf die Croupe. Den Körper gewendet, so daſs beyde Füſse nach der rechten Seite des Pferdes hingeschwungen werden. Den linken Fuſs läſst man an dieser Seite, den rechten aber schwingt man vollends über das Pferd hinüber, so sitzt man verkehrt auf der Croupe, oder im Sattel, oder auf dem Halse, je nachdem der Anlauf und Schwung schwächer oder stärker war.

Herunter mit halber Esquilette.

II. *Ganze Pommaden.* Anlauf, Vorſprung, Auffchlag auf die Croupe, ziemlich nahe am hintern Sattelbogen. Wendung des Körpers und Schwung der Füſse, wie vorhin, nur werden hier die Beine gestreckt geschlossen gehalten und zugleich über das Pferd geworfen, so daſs man an der linken Seite des Pferdes zu stehen kommt.

Dieser Sprung ist nicht leicht, insonderheit muſs man sich vor dem Abglitschen der Hände von der Croupe in Acht nehmen. Anfänger machen gern den Anlauf seitwärts, dann wird aber eine Art von Seitenſprung daraus; er muſs gerade von hinten zu gemacht werden.

Dritte Art. Volten. Anlauf, Vorſprung, Auffchlag auf die Croupe, ist wie gewöhnlich gerade von hinten.

I. *Halbe*

I. *Halbe Volten.* Den Körper seitwärts zur rechten Seite des Pferdes in die Höhe gezogen, die rechte Hand gelüftet, das linke Bein über den Sattel geworfen, wobey man auf der linken Hand ruht, und die Brust immer nach dem Vordertheil des Pferdes gewendet ist, so kommt man recht im Sattel zu sitzen. Die rechte Hand greift sogleich wieder nach dem hintern und die linke nach dem vordern Sattelbogen.

Herunter mit halber oder ganzer Esquilette.

II. *Ganze Volten.* Anlauf, Vorſprung und Aufſchlag recht starck, beyde Beine geſtreckt und geschlossen, unter die succeſſive gelüfteten Hände, nämlich erst unter der rechten, dann unter der linken durchgeschwungen, so daſs die Brust immer dem Kopfe des Pferdes zugekehrt bleibe. An der linken Seite des Pferdes zur Erden geſprungen, wobey die rechte Hand seitwärts auf der Croupe liegen bleiben kann. Man kann auch den Sprung so starck machen, daſs man neben dem Halse des Pferdes niederſpringt. Die Schulterblätter müssen bey den Volten zusammengezogen, die Brust breit gemacht, und der ganze Körper wohl gestreckt werden.

Pommaden und Volten werden auch hier nicht einseitig, sondern rechts und links geübt.

Vierte Art. Revers. Solche Sprünge, wobey man während des Auffprunges sich schnell

umdreht, so daſs man rücklings auf das Pferd springt. Man kann dergleichen auch bey den Seitenſprüngen machen, doch werden sie gewöhnlich nur bey den Croupenſprüngen geübt. Indem die Wendung geschieht, werden die Hände losgelassen, und der Körper kömmt, je nachdem die Stärke des Anlaufs, Vorſprungs und Auffchlags war, entweder auf den Sattel oder auf den Hals, oder — welches aber freylich wenige hervorbringen, — ganz über das Pferd. Dieſs letzte ist der *verkehrte Rieſenſprung*.

Fünfte Art. Croisés dienen dazu, die Lage des Körpers auf dem Pferde zu verändern. Zwey Arten:

1. Man ist mit einem Ecarté oder mit einer halben Seitenpommade, auf gewöhnliche Art in den Sattel gesprungen, hält sich auf den vordern Bogen schwebend, schwingt die Beine zurück, wie wenn man über die Croupe herunter springen wollte, hält sich aber über dem Sattel, und wenn die Beine die gehörige Höhe erreicht haben um nicht anzustoſsen, kreuzt man sie, indem man das rechte unter dem linken durchzieht, so daſs jenes an die linke, dieses an die rechte Seite des Pferdes komme. Wenn man sich alsdann hinsetzt, so sitzt man verkehrt im Sattel, mit dem Gesichte nach der Croupe. Man ergreift sodann den hintern Bogen und

changirt oder kreuzt die Beine auf eben die Art noch einmal über des Pferdes Hals, so sitzt man wieder recht im Sattel.

2. Schwerer ist es, die Beine seitwärts in dem Augenblicke zu kreuzen, wo man die eine Hand lüftet. Man setzt im Sattel die linke Hand auf den vordern, die rechte auf den hintern Sattelbogen. Indem man auf der rechten hauptsächlich ruht, wird die linke gelüftet, und in diesem Moment werden die Beine in die Höhe gehoben und unter dieser Hand changirt, so daſs das rechte auf die linke, und das linke auf die rechte Seite des Pferdes kommt, und man folglich verkehrt im Sattel sitzt. Eben das rückwärts wiederhohlt, so sitzt man wieder wie gewöhnlich, im Sattel. Beym Auffassen der Hände sind die Daumen nach innen, das heiſst jeder nach dem Körper zugekehrt.

Sechste Art. Sprünge, wo man mit den Füſsen auf das Pferd springt.

1. Anlauf, Vorſprung, Auffchlag auf die Croupe wie gewöhnlich, sodann die Beine zu beyden Seiten des Pferdes in die Höhe gezogen, so daſs man sie neben einander, dicht vor den Händen auf die Croupe setzt. Sodann den Körper gerade aufgerichtet, die Füſse auswärts gesetzt und die Beine geschlossen gehalten.

So wie diefs auf der Croupe gemacht wird, eben so kann es auch auf dem Sattel, auf dem Hals, und, welches am schwersten ist, auf den beyden Sattelbogen gemacht werden. Man setzt nur die Hände in diesen Fällen weiter nach dem Sattelbogen auf, damit man im Stande sey, sich einen weitern Schwung zu geben. Auf den Sattelbogen ist es schwer, die Balance zu halten, daher man jemanden zur Seite treten lassen mufs, um im Nothfalle zu unterstützen.

Nach diesen Sprüngen wieder vom Pferde herunter zu springen, hat man unter verschiedenen Arten die Wahl. Man kann die Füfse auf beyden Seiten herabglitschen lassen, den Sattelbogen ergreifen, und sodann mit der Esquillette oder über die Croupe herunterspringen. Man kann ferner sich vorn über biegen, die Hände auf den Kopf *) des Pferdes setzen, und mit ausgesperrten (nur aber gegen das Ende des Sprunges wohl zusammengehaltenen) Beinen über das Vordertheil des Pferdes herunterspringen; man nennt diefs den *Froschsprung*. Endlich kann man auch die *Aiquillette* machen, d. h. man liegt so wie man auf dem Pferde steht, den Oberleib herunter, schlägt mit den Händen dicht vor den Füfsen

*) Einen Kopf brauchen die Voltigirpferde nicht zu haben. Man verstehe also das äufserste Ende des Halses darunter.

flach auf das Pferd, zu eben der Zeit schleudert man die Füſse hinten aus in die Höhe, und läſst sie dann gestreckt und geschlossen hinter der Croupe herunterſinken. Die Hände werden schon früher weggenommen, als die Füſse zur Erde kommen. Es versteht sich, daſs dieſs Stück, welches schon zu den cubistischen gehört, für keinen ist, als der sich auf seine Arme verlassen kann.

Folgendes Stück, welches zu dieser Gattung gehört, der sogenannte *Katzenſprung*, befördert die Gelenkigkeit des Rumpfs und der untern Gliedmaſsen, so wie die Kraft der Arme ungemein. Man springt stehend auf die Croupe, richtet sich gerade, streckt beyde Arme hoch in die Höhe, biegt sie wieder herunter, faſst den hintern Sattelbogen, läſst die Füſse an beyden Seiten des Pferdes, ohne es zu berühren, gestreckt herunter, indem man auf den Händen schwebt; zieht sie darauf wieder an und setzt sie in den Sattel, läſst nun die Hände los, richtet sich wieder gerade, wiederhohlt dieſs so, daſs man auf den Hals zu stehen kommt, und springt endlich vorn herunter.

Ein Anderes. Einer setzt sich in den Sattel mit vorwärts gestämmten Armen am vordern Sattelbogen. Ein anderer springt stehend auf die Croupe, setzt die Hände auf des Ersteren Schultern, schwebt, und schwingt

sich über die Croupe hinunter. Da man hier aus einer grofsen Höhe herabkömmt, so hat man sich besonders dabey vorzusehen.

Ein Anderes. Man steht auf der Croupe, bückt sich, ergreift mit der linken den hintern, mit der rechten den vordern Sattelbogen. In dieser gebückten Stellung hüpft man zu der rechten Seite herum, von der Croupe auf den Hals und zurück, welches mehrmals wiederhohlt werden kann. Man nennt es, vermuthlich weil es possierlich ausfieht, den *Affenfprung*. Zuletzt springt man, anstatt *auf* den Hals, vermöge eines stärkeren Schwunges, über den Hals herunter, so dafs man an der linken Seite des Pferdes steht.

Man kann auch mit einer halben Pommade stehend von hinten aufs Pferd springen, indem man, nach geschehenem Auffchlage auf die Croupe, beyde Beine seitwärts am Pferde in die Höhe schwingt und die Füfse in den Sattel setzt, das Gesicht nach der Croupe gekehrt. Diefs ist aber nicht leicht.

Siebente Art. Balances, gehören zu den schönsten, aber auch zu den schwersten und anstrengendsten Stücken. Wir unterscheiden zwey Unterarten: auf beiden Händen und auf einer Hand.

I. *Balances auf beiden Händen.* Man springt von hinten (oder auch von der Seite)

auf die Croupe, ergreift mit der rechten den hintern, mit der linken Hand den vordern Bogen, beuget sich auf den Händen schwebend vorn über, setzet den Elbogen des rechten Arms fest und tief in die Seite, oder vielmehr unter den Leib in die Gegend des Nabels, wo ungefähr der Schwerpunkt des menschlichen Körpers hinfällt; sodann hebet man Schenkel und Beine geschlossen und gestreckt in die Höhe, so dafs sie mit dem übrigen ziemlich in einer und derselben horizontalen Richtung liegen. Der linke Arm mufs sich nothwendig etwas biegen; der Kopf mufs nicht herunterhangen. Beym Einlegen des rechten Elbogens mufs man sich hüthen, den Gürtel der Beinkleider zu klemmen, weil man dann die Schenkel nicht gut strecken kann. Der Rumpf kann sich etwas drehen, so dafs die Brust einigermafsen dem linken Arme zugekehrt sey. Je gerader, gestreckter und unbeweglicher man liegt, desto schöner. Die Anstrengung des rechten Vorderarms ist dabey ziemlich grofs, daher ist es kein Stück für Anfänger (Fig. 15.)

Man kann auch beyde Hände auf den hintern Sattelbogen setzen, und beyde Elbogen unter den Leib legen; diefs wird aber Einigen schwerer, als das vorige.

II. *Balances auf einer Hand.* Wenn man sich auf die erst beschriebene Art in Gleichgewicht gesetzt hat und der Körper ruhig horizon-

tal liegt, so nehme man die linke Hand weg, und halte sie horizontal mit vorwärts ausgestrecktem Arm neben dem Kopfe. Ein schönes Stück, wenn es gut gemacht wird, aber nur Sache des Geübten.

Ich besinne mich, einmal eine Abbildung gesehen zu haben, wo auf dem Rücken eines solchergestalt Balancirenden, ein anderer aufgerichtet auf den Füſsen stand. Das liegt wenigstens auſser den Gränzen des Voltigirens, wenn es anders ausführbar ist.

Achte Art. Pirouettes. Auf beyden Händen geschwebt, die auf einem und eben demselben Bogen ruhen, den Körper hoch angezogen, die Beine stark ausgesperrt und gestreckt, so daſs die Füſse höher kommen, als der Rücken des Pferdes, sodann sich auf den Händen, wie auf einer Axe, herumgedreht, daſs die Füſse einen Kreis über dem Pferde beschreiben ohne anzustoſsen, gleichsam wie ein horizontales Schwungrad. Begreiflich müssen die Hände dabey eine um die andere umgesetzt werden. Dieſs oft wiederholt, heiſst in der Voltigirſprache der *Bratenwender.*

Neunte Art. Cubistische Stücke. Wir bemerken hier folgende vier:

1. Man macht die Balance auf beyden Händen, läſst sodann den Kopf und die Brust heruntersinken, und überschlägt sich, so daſs die Füſse schräg über das Pferd weggehen und man

neben dem Halse des Pferdes zu stehen komme. Sobald die Füſse anfangen zu sinken, müssen die Hände mit einem gewissen Stoſse los gelassen und der Rücken hohl gehalten werden.

2. Man macht einen heftigen Anlauf und Vorſprung, schlägt auf die Croupe auf, wirft die Füſse mit einem möglichst starken Schwunge über sich, biegt den Rücken dabey recht hohl, so kommt man im Sattel zu sitzen. Man muſs sich hüthen, nicht mit dem Kreuze auf den hintern Sattelbogen aufzuschlagen. *(Der Todtenſprung.)*

3. Man springt in den Sattel, legt sich der Länge nach rücklings auf das Pferd, den Kopf auf die Croupe, die Füſse auf den Hals, ergreift mit den Händen den Schweif des Pferdes und überschlägt sich, so daſs man hinter der Croupe auf die Erde komme. Man hüthe sich, die Beine von einander zu sperren. *(Der Bärenſprung.)*

4. Man steht im Sattel, das Gesicht gegen die Croupe, schlägt die Hände auf die Croupe, und überſchlägt sich hinten vom Pferde herunter mit hohlem Rücken.

Es versteht sich, daſs man gewöhnlich nicht bis zu diesen Stücken geht, und daſs man sie nicht gern ohne Beystand eines sachkundigen Mannes macht. In einer bloſs pä-

dagogischen Gymnastik könnten sie ganz übergangen werden.

Als Anhang zum Voltigiren müssen wir noch der *Tischſprünge* mit wenigem Erwähnung thun. Man hat nämlich auf den Voltigirſälen auſser dem Pferde auch noch zuweilen einen Voltigirtisch, d. i. einen Tisch von gewöhnlicher Höhe, aber etwa drey Ellen lang und zwey Ellen breit, den man auch zu mancherley Sprüngen benutzen kann. Man springt mit Pommaden und Volten über die Ecken, oder auch über den ganzen Tisch, sowohl der Breite als der Länge nach, und überschlägt sich von demselben herunter, oder über die Ecken hinüber.

Das Ueberſetzen über horizontale Stangen in der Höhe der Brust, der Halsgrube, des Kinns, dergleichen über einen aufgerichtet stehenden Menschen, durch Auffchlagung der Hände auf seine Schultern — diese und ähnliche Dinge sind nichts anders als Modificationen der Voltigirkunst.

Eine Hauptsache bey der Erlernung der oben beschriebenen Stücke, ist die Geschicklichkeit des Maitres im Aufgreiſen. Es gehört dazu ein sicheres Augenmaſs, Gewandheit und Stärke, um die Hülfe nur in dem Augenblick zu geben, wo die Noth es erfodert, ohne den Scholar unnöthigerweise zu hindern; um den Körper des Springenden gerade an der

Stelle anzugreifen wo es seyn muſs, damit er richtig unterstützt werde, und um diese Hülfen mit Festigkeit ohne Gewaltsamkeit zu geben. Sobald der Lehrling sich hierauf verlassen kann, bekommt er Herz zu den schwersten Stücken.

Schriften über das Voltigiren gibt es zwar einige, aber ich kenne keine, die sonderlich zu empfehlen wäre.

Fecht - Ring - und Voltagier - Buch. Leipzig, 1673.

Alexander Doyle Auslegung der Voltagirkunst. Nürnberg, 1729.

Johann Andreas Schmidt, Fecht- und Exercitienmeisters zu Nürnberg, curieusor Unterricht im Voltigiren, macht den dritten Theil von seinem Fechtbuche aus. Nürnberg, 1749. Queroktav. — Weitschweifig, in schlechtem Styl, ohne alle Ordnung, die Figuren gröſstentheils unrichtig gezeichnet.

Ich besinne mich, noch eine Anleitung zum Voltigiren, ebenfalls von einem Namens *Schmidt*, in Händen gehabt zu haben, vermuthlich von demselben Verfasser, wenigstens in derselben Manier, wie das zuerst angeführte; und von eben dem Gehalt sind noch ein paar andere.

Arcagne Tuccaro Dialogues de l'exercice de sauter et de voltiger.

Dieses Buch finde ich in der *Mappemonde litteraire* ohne Zeit und Ort angeführt. Ich habe mir viel Mühe gegeben es zu bekommen, aber ohne Erfolg.

Obiges enthält die Stücke, welche ich selbst in Göttingen und Leipzig unter Anleitung guter Lehrer lernte, in der Folge ordnete und zu Papiere brachte, als ich Unterricht darin zu geben hatte. Wenigstens hat es also das Gute, daſs es sich bloſs auf eigne Erfahrung gründet.

Vom Schwimmen.

Das Schwimmen ist unstreitig eine der *nützlichsten* Leibesübungen. Es schützt uns vor einer Gefahr, deren wir oft ausgesetzt sind, und worin manche ihr Leben einbüſsen. Es ist eine der *angenehmsten* Bewegungen, und verschafft Kraft und Gesundheit. Der Schwimmer kann in dem flüssigen Elemente, welches ihn von allen Seiten umgibt, Bewegungen vornehmen, die auf dem Lande unmöglich sind. In allen Punkten unterstützt, ist ihm jede Lage gleichgültig; er ist keinem Falle unterworfen, der auf dem Lande jeder falschen Verrückung des Schwerpunktes unmittelbar zu folgen pflegt. Das kalte Wasser erfrischt ihn und stärkt seine Fibern, seine Muskeln sind in einer lebhaften Thätigkeit und bekommen dadurch vergröſserte Schnellkraft. Er genieſset doppelt die Annehmlichkeit des Bades, und kann, wenn er seiner Kunst Meister ist, sein eigenes Leben und das

Leben anderer retten. In der That Vortheile, die diese Kunst dem Menschen sehr empfehlungswerth machen.

Dessen ungeachtet wird sie bey uns nicht so allgemein gelernt, als sie wohl verdiente; man findet zwar an Orten, die an Flüssen oder an der See liegen gute Schwimmer, aber gegen *einen* gewiſs zehn oder zwanzig, die ganz unerfahren in dieser Kunst sind. Schon mehrmals hat man vorgeschlagen, öffentliche Schwimmſchulen zu errichten, indessen ist die Ausführung davon, so viel man weiſs, eben nicht sehr betrieben worden, obgleich die Unglücksfälle, welche sich oft genug beym Baden zutragen, die Sache ziemlich dringend anzurathen scheinen. Man läſst Knaben ohne Aufſicht von Erwachsenen baden, (es würde auch schwer halten es ihnen zu wehren) sie üben nun für sich, was ihnen die Erziehung versagt, und setzen sich folglich groſser Gefahr aus, über diesen Versuchen umzukommen *).

*) Les jeunes gens, élevés avec soin, apprenent tous à monter à cheval, parcequ'il en coute beaucoup pour cela; mais presqu'aucun d'eux n'apprend à nager, parcequ'il n'en coute rien, et qu'un artisan peut savoir nager aussi bien, que qui que ce soit. Cependant sans avoir fait son académie, un voyageur monte à cheval, et s'en sert assez pour le besoin, mais dans l'eau si l'on ne nage, on se noye, et l'on ne nage point sans

Einige behaupten, dafs das Schwimmen dem Menschen natürlich sey. *Ferro* sagt: „Keine Kunst ist dem Menschen so natürlich „als das Schwimmen. Es scheint, die Natur „habe sie demselben, so zu sagen, *angebo-* „*ren*, um ihn vor den vielen Gefahren, de- „nen er ohne diese Geschicklichkeit ausgesetzt „seyn würde, zu sichern, und ihm zugleich „ein leichtes und angenehmes Mittel zu ver- „schaffen, seine Gesundheit zu erhalten.“ Andre behaupten das Gegentheil, z. B. *de la Chapelle* in seiner Abhandlung über den Scaphander, „dafs der Mensch gleich den „vierfüfsigen Thieren von Natur und ohne „es je erlernt zu haben, würde schwimmen „können, wenn er nicht so furchtsam und „ängstlich dabey wäre, — diese Meinung ist „ziemlich allgemein angenommen, und noch „heut zu Tage höre ich diesen Irrfatz des „unwissenden Pöbels, trotz dem Lichte, „welches die gereinigste Naturlehre aufgestellt „hat, aus dem Munde manches sonst ein-

l'avoir appris. Enfin, l'on n'est pas obligé de monter à cheval sous peine de la vie, au lieu que nul n'est sûr d'eviter un danger, auquel on est si souvent exposé. Emile sera dans l'eau, comme sur la terre; que ne peut-il vivre dans tous les élémens. Si l'on pouvoit apprendre a voler dans les airs, j'en ferois un aigle; j'en fe-rois un salamandre, si l'on pouvoit s'endurcir au feu. *Rousseau.*

„sichtsvollen Mannes wiedertönen und von „einer gewissen Art Aftergelehrten behaupten, „die mit lächerlicher Selbstgenügsamkeit und „Zuversicht an mehr denn eine Ungereimtheit „glauben, und solche vertheidigen.“

Non nostrum est tantas componere lites. Ein Paar Bemerkungen werden indesssen erlaubt seyn:

Erstlich. Wenn man einen Menschen, es sey ein Kind oder ein Erwachsener, ins Wasser wirft, nachdem man ihm Hände und Füſse gebunden hat, so wird unter Hunderten vielleicht kaum Einer oben bleiben. Versteht man also unter natürlichem oder angebornem Schwimmen dieses, daſs der Mensch wie Kork ganz ohne seine Mitwirkung oben schwimme, so scheint es mir *in regula falsch*, dem Menschen diese Fähigkeit zuzuschreiben.

Zweytens. Wenn ein Mensch, dessen Gliedmaſsen frey sind, zum erstenmale ins Wasser kömmt, wo er keinen Grund hat, so wird er mit Brust und Gliedmaſsen eine Menge heftiger und unnützer, oder wohl gar zweck*widriger* Bewegungen machen, bis er durch Uebung die rechten heraus findet. Versteht man also unter natürlichem und angebornem Schwimmen dieses, daſs der Mensch (mit ungehinderten Gliedern,) sogleich wie er

ins Wasser kömmt, fortschwimmen könne, so ist diefs wiederum *falsch.*

Drittens aber ist dem Menschen, der von Hülfsmitteln der Kunst entblöfst in einer Gegend lebt, wo Flüsse und Seen sind, das Schwimmen eine unumgänglich nothwendige Fertigkeit, zu deren Erlernung ihn sowohl Bedürfnifs, als das Wohlbehagen treibt, was mit ihrer Ausübung verbunden ist; und worin er bey täglichen Veranlassungen bald geschickt genug werden kann. Versteht man also unter natürlichem und angebornem Schwimmen dieses, dafs die Natur es dem Naturmenschen fast von seiner Geburt an sehr nahe gelegt habe, und dafs auch die Erlernung desselben ohne viel Mühe und ohne kunstgerechte Anweisung geschehen könne, so ist diefs unstreitig *vollkommen richtig.* Das Schwimmen ist in diesem Sinne eben sowohl eine natürliche Uebung, als das Gehen, Sprechen u. s. w., als welches ebenfalls zwar durch wiederhohlte Versuche *gelernet* wird, aber nicht nach Regeln.

Wir wollen uns noch einige Augenblicke bey den obigen Punkten verweilen. Ob der Mensch blofs als *träge Masse* betrachtet, auf oder im Wasser schwimme oder zu Boden sinke, hängt davon ab, ob sein Körper weniger, gerade so viel, oder mehr Gewicht habe, als die Wassermenge, die er beym Eintauchen aus der Stelle treibt, d. h. als eine

Was-

Wassermenge, die gleichen Raum einnimmt, als der Körper. Diese Frage läſst sich nun nicht ganz allgemein beantworten, weil es dabey auf die Beschaffenheit des individuellen Körpers, und auf die Beschaffenheit des Wassers ankömmt, worin er sich eintaucht. Ein Körper von starkem Knochenbau, von compacten, festen Theilen, hat ein gröſseres specifisches Gewicht, als Wasser, und sinkt unter; ein anderer von weniger dichtem Gewebe, steht ruhig, wo man ihn hinstellt; ein dritter von lockerem Bau, dessen Zellgewebe von Fett ausgedehnt ist, schwimmt von selbst oben *). Frisches Wasser hat, ferner, weniger specifisches Gewicht, als Salzwasser; in jenem sinkt daher ein Körper unter, der in diesem oben schwimmen kann. Hydrostatische Versuche haben gelehrt, daſs das specifische Gewicht des Menschen wenig gröſser, und mitunter nur eben so groſs oder gar kleiner sey, als das des Wassers. *Robertson* hat dergleichen angestellt, die in den *philosophical transactions* 1757. art. V. beschrieben werden. *Diese* Versuche gaben das specifische Gewicht des Menschen meistens *geringer* an. Ich habe dessen ungeachtet oben gewagt zu äu-

*) *Paolo Moccia* ist unter andern durch diese Eigenschaft bekannt geworden: er konnte ohne Anwendung von Kraft nicht weiter, als bis an die Brust ins Wasser tauchen.

ſsern, es sey *in regula falsch*, daſs der Mensch als träge Masse oben schwimme; vielleicht habe ich dabey zu viel aus eigenen Erfahrungen geschlossen. Es kommen übrigens auch Nebenumstände dabey in Betrachtung, die bey solchen Versuchen eigentlich bemerkt werden müssen, z. B. ob die Abwägung des Vormittags oder des Nachmittags vorgenommen sey; ob Mund, Nase und Ohren verstopft, der Athem angehalten wurde, u. d. gl. Auf die Lunge kömmt begreiflich hier vieles an; ist sie voll Luft gesogen, so nimmt die Brust einen beträchlich gröſseren Raum ein, als im gegenseitigen Falle, und der Körper wird dadurch specifisch leichter. So viel von dem ersten Punkte von dem Verhältniſs des specifischen Gewichts des Menschenkörpers und des Wassers.

Was den zweyten Punkt betrifft, daſs der Mensch, wenn er zum erstenmale ins Wasser kömmt, seine Kräfte nicht auf die rechte Art anzuwenden weiſs, so gründet sich dieses auf den Umstand, daſs er in eine Lage kömmt, die ihm ungewöhnlich ist, wenn er nämlich auf dem Bauche oder auf dem Rücken fortschwimmen will. Am leichtesten würde es ihm wahrscheinlich werden, sich in der senkrechten Stellung im Wasser zu erhalten; in jeder andern fällt er, wenn er auf dem Lande ist, und macht nun im Wasser ähnliche Bewegungen,

wie er auf festem Boden machen würde, um sich vor dem Falle zu sichern.

Was aber dem Menschen, er mag im Wasser eine Stellung annehmen welche er will, das Schwimmen erschwert, ist dieses: daſs er mit dem Kopfe ganz, oder doch beynahe auſser dem Wasser seyn muſs, um Luft zu schöpfen. Bey der senkrechten Stellung und bey der Lage auf dem Bauche kann er die Werkzeuge des Athemholens, Nase und Mund, nicht anders gebrauchen, als wenn der ganze Kopf aus dem Wasser hervorragt; dadurch leidet er nun weniger Verlust an seinem Gewichte, als wenn er sich ganz eintauchte; er muſs also diese Last durch Bewegung seiner Gliedmaſsen erhalten, die er sonst dem Wasser zu tragen überlassen könnte *). Nur in der einzigen Lage auf dem Rücken kann er den hintern Theil des Kopfes, und wenn er sich nicht scheuet, Wasser in die Ohren zu bekommen, den gröſsten Theil des Kopfes eintauchen, ohne daſs die Luftzugänge dadurch gesperrt werden; daher es auch *hydrostatisch* am leichtesten ist, auf dem Rücken zu schwimmen, wenn man

*) Ein jeder Körper, der in ein Fluidum eingetaucht wird, verliert darin so viel von seinem Gewichte, als das Fluidum wiegt, was er aus der Stelle treibt. Dieſs wird in der Hydrostatik bewiesen.

nur erst wagt, den Kopf tief einsinken zu lassen, wiewohl die ungewohnte Lage es, *mechanisch* betrachtet, einigermaſsen erschwert.

Man hat behauptet, daſs, wenn man Kinder gleich nach der Geburt oft und lange untertauchte, diese dadurch die Fähigkeit erhalten würden, auch unter Wasser ohne Athem zu hohlen, auszudauern, so wie sie in der Gebährmutter vor der Geburt in dem sogenannten Schafwasser lagen. So lange das Kind noch in Mutterleibe ist, circulirt das Blut nicht durch die Lunge. Eine ovale Oeffnung in der Scheidewand der beyden Herzkammern, läſst zwischen diesen eine freye Communication, und das Blut wird durch den Schlagadergang des *Botalli*, (ductus arteriosus Botalli) aus dem Anfange der Lungenſchlagader, ohne in die Lunge einzudringen, zu der groſsen Schlagader hinüber geführt. Diese Einrichtung nun, meinen *Buffon* und Andere, könne in so weit bey dem Erwachsenen durch das frühe Untertauchen beybehalten werden, daſs der Mangel an Luft die Circulation des Bluts nicht hemmen könnte. Die Erfahrung hat dieſs bis jetzt nicht hinlänglich bestätigt. Sogar hat man bey *Ertrunkenen* gefunden, daſs die ovale Oeffnung *nicht*, wie gewöhnlich verwachsen war, mithin dieser Umstand wenigstens nicht hinlänglich ist, ganz vor dem Ertrinken zu sichern. Daſs übrigens das frühe Untertauchen

gut seyn könne, wenn es auch gerade nicht den erwähnten Nutzen brächte, wird nicht geläugnet.

Man hat die Behauptung, daſs der Mensch von Natur schwimme, mit dem Beyspiel vierfüſsiger Thiere unterstützen wollen. Ein Pferd, ein Hund und andere Thiere schwimmen sogleich, wie sie keinen Grund fühlen; eben so, meinen Einige, sey es auch mit dem Menschen, und daſs es jetzt meistens anders durch die Erfahrung befunden werde, rühre bloſs von der Furchtsamkeit her, die wir unserer Erziehung zuzuschreiben hätten. „Alle Thiere können schwimmen," sagen sie, „es ist folglich gar keine Kunst, sondern eine natürliche Anlage des thierischen Körpers, die ihm der Schöpfer gab, weil er die Gefahr voraussah, in die ihn ein Element versetzen könnte, das ihm überall so benachbart ist." Eine solche Aeuſserung kann sehr zweckmäſsig seyn, um einem furchtsamen Zögling Muth zu machen, (so wie Franklin sagte, „um zu schwimmen, brauche man sich nur zu überreden, daſs man es schon könne"); allein bey einigem Nachdenken wird man leicht finden, daſs der Schluſs von Thieren auf Menschen in diesem Falle nicht ganz richtig ist. Es ist nämlich ganz offenbar, und längst von Andern angemerkt worden, daſs das vierfüſsige Thier im Schwimmen zwey wichtige Vortheile vor dem

Menschen voraus habe. Sie sind folgende; *erstlich*; das Thier kann seinen ganzen Körper beynahe untertauchen, ohne dafs Wasser in die Luftzugänge dringen kann, weil Maul und Nase eine dazu günstige Lage am Kopfe haben. Der Hund braucht blofs die Spitze seiner Nase über der Wasserfläche zu halten, ist also so gut wie ganz eingetaucht, und dennoch vor dem Ersticken sicher.

Ganz anders verhält es sich bey dem Menschen, die einzige Lage auf dem Rücken etwa ausgenommen, welche aber gerade nicht *diejenige* ist, in die er sich gleich zu versetzen wagen wird, weil sie ihm in Rücksicht der Bewegungen seiner Gliedmafsen die unbehülflichste zu seyn scheint. *Zweytens*: Das Thier schwimmt in *seiner gewöhnlichen Stellung*, die es auf festem Boden hat, und (welches nicht minder wichtig ist), durch beynahe *dieselben Bewegungen der Gliedmafsen*, die es beym Gehen macht. Der Mensch aber kömmt in eine Lage, worin er nicht gewohnt ist, sich auf festem Boden zu bewegen, und er mufs Bewegungen der Arme und Beine vornehmen, die nichts mit denen gemein haben, die er zum Fortkommen auf dem Lande zu machen pflegt. — Doch genug von dieser Erörterung.

Wir wollen jetzt kürzlich das Verfahren beschreiben, dessen der menschliche Körper

sich bedient, um im Wasser theils oben zu bleiben, theils darin sich fortzubewegen, oder willkürlich unterzutauchen Es geschieht dieses entweder blofs durch *Wirkung des eigenen Körpers*, oder durch *Hülfe künstlicher Vorrichtungen.*

Der Mensch kann sich blofs durch die Wirkung seines eignen Körpers, sowohl *an der Oberfläche des Wassers erhalten*, als *auf den Boden hinunter tauchen.* Dafs das Erstere einige Anstrengung erfordere, wenigstens in der Regel, lehrt die Erfahrung. Die Stellung die er dabey annimmt, ist entweder *senkrecht* oder *horizontal.*

Wenn sich der Mensch durch seine eigne Kraft *senkrecht* im Wasser erhalten will, so dafs der Kopf oder auch ein Theil der Brust über der Oberfläche herausragen, so kann er sich dabey blofs seiner Füfse bedienen, und die Hände über dem Wasser zu andern Verrichtungen frey behalten. Man nennt diese sehr nützliche Kunst das *Wassertreten.* Es besteht in einem ziemlich geschwinden Aufheben und Niederftofsen der Füfse, wie wenn man wechselsweise mit den Füfsen stampfen wollte. Geübte Wassertreter können auf diese Art fortgehen, ohne weiter als bis unter die Arme einzusinken, da sie denn beyde Hände nach Belieben gebrauchen, und eine mäfsige Last trocken von einem Ufer des Flusses zum

andern hinüberbringen können, indem sie dieselbe entweder auf den Kopf legen, oder in den Händen halten. Es fällt in die Augen, wie nützlich diese Geschicklichkeit in sehr vielen Fällen seyn müsse; dennoch gibt es wenige die es können, — es ist wahr, daſs hiezu noch mehr, als zum Schwimmen, eine günstige körperliche Disposition erforderlich ist, da ein groſser Theil des Körpers auſser Wasser bleiben soll.

Beym *Schwimmen* liegt der Körper mehr *horizontal*, und zwar entweder auf dem *Bauche* oder auf dem *Rücken*, wenigstens sind dieſs die beyden Hauptlagen.

Das Schwimmen auf dem Bauche ist das gewöhnlichste, und verstattet am besten die Bewegungen, wodurch man sich im Wasser mit Schnelligkeit fortſtöſst. Es gibt hiebey zwey Methoden. Einige schwimmen nämlich nach Art der vierfüſsigen Thiere, z. B. der *Hunde*, indem sie wechselsweise den rechten und linken Arm vorwärts bringen und unterwärts zurückſtoſsen, und ähnliche Bewegungen zu gleicher Zeit mit dem linken und rechten Beine machen. Andere ziehen aber die zweite Methode vor, die mit dem Schwimmen der *Frösche* übereinkommt. Die geschicktesten Schwimmer scheinen diese letztere zu befolgen, auch scheint sie mehr Anstand zu haben, und dem Bau des menschlichen Körpers

angemessener zu seyn, wenn man anders dieses aus der grösern Analogie schliessen darf, die zwischen den Gliedmassen der Frösche und denen der Menschen Statt hat. Die Bewegungen bestehen kürzlich in folgendem. Man legt sich auf den Bauch, streckt beyde Arme vorwärts aus, so dass sie nicht *über*, sondern etwas *unter* der Oberfläche des Wassers bleiben, und die Hände einander berühren. Die Finger werden dicht geschlossen gehalten, auch der Daumen an den Zeigefinger angedrückt, überhaupt die Hand ein wenig hohl gemacht. Diese Haltung der Hand ist am schicklichsten, um die uns fehlende Schwimmhaut einigermassen zu ersetzen, und dem Wasser eine breite Fläche entgegenzustellen. Nun beschreibt man mit unterwärts gehaltner innerer Fläche der Hände einen Bogen mit beyden Armen zugleich, als ob man die Hände auf dem Rücken zusammenschlagen wollte. Im Anfange dieses Bogens hält man die innere Fläche der Hände gerade unterwärts gekehrt; gegen die Mitte des Bogens aber dreht man dieselbe etwas nach hinten, um damit desto besser den Stoss auf das Wasser auszuüben, durch welchen man sich vorwärts schiebt. Wollte man die Hand früher in diese Lage drehen, so würde diess nichts helfen, sondern vielmehr der Bewegung hinderlich seyn, da der Stoss auf die Seite ginge, und

folglich ganz vergebens angewandt wäre. Dieser rückwärts gehende Bogen der Hände muſs ziemlich schnell gemacht werden, aber die Wiederholung desselben nicht gar zu geschwind darauf, theils um die Wirkung des vorhergehenden Stoſses vollenden zu lassen, theils um nicht zu bald zu ermüden. Dieſs wäre die Bewegung der Hände. Was die Füſse betrifft, so müssen diese zu eben der Zeit, da die Hände nach vorn hin ausgestreckt werden, um den Stoſs anzufangen, stark angezogen werden, so daſs die Fersen dicht an das Gesäſs kommen und sich daselbst, so wie vorn die Hände, berühren, dabey denn die Kniee weit auseinander gehalten werden. So wie nun die Hände sich zurückbewegen, um den Körper fortzustoſsen, so müssen auch die Füſse nach hinten ausgestreckt werden, um diesen Stoſs zu verstärken, indem sie sich gegen das Wasser stämmen. Durch Wiederhohlung dieses Verfahrens rückt also der Körper stufenweise im Wasser fort. Noch ist zu bemerken, daſs man beym Ausſtrecken der Hände nach vorn hin das Wasser mit der Schärfe der Finger durchſchneide, um so wenig Fläche als möglich dem Wasser entgegenzustellen, gerade umgekehrt, wie beym Zurückſtoſsen. Weder Hände noch Füſse müssen aus dem Wasser kommen, sondern alles ohne Geräusch und mit Leichtigkeit unter der Wasserfläche ausgeführt werden.

Diese wenigen Regeln sind es, die der Schwimmer zu beobachten hat, um auf dem Bauche zu schwimmen. Auf die gleichzeitige, nicht übereilte, aber kräftige Bewegung der Hände und Füſse nach hinten zu, beruht die ganze Kunst, die unter gehöriger Aufsicht, ohne alle Gefahr, in ein Paar Stunden gelernt ist. In der That, wir verwenden unendlich mehr Zeit, um Dinge zu lernen, die uns unendlich weniger nutzen, als uns diese Kunst wirklich oft nutzen kann! Wie mancher mag schon sein Leben eingebüſst haben, bloſs weil er diese so einfachen Bewegungen nicht zu machen verstand!

Das Schwimmen auf dem *Rücken* ist aus oben angezeigten hydrostatischen Gründen, leichter als das auf dem Bauche, und dient dem Schwimmer zur Erhohlung, wenn er vom letztern zu ermüden anfängt. Man kann dabey beynahe ohne Bewegung im Wasser wie in einem Bette liegen. Der Kopf wird tief ins Wasser eingesenkt, so daſs nur die äuſserste Fläche des Gesichts über demselben bleibt, und der ganze Körper recht gerade und steif gehalten. Will man sich in dieser Lage bloſs *erhalten*, so ist es genug, mit den Händen kurze und schnelle Striche seitwärts zu machen; will man sich aber fortbewegen, so dient dazu das Anziehen und Fortstoſsen der Füſse, dabey denn die Hände nichts zu thun

haben, sondern ganz ruhig auf der Brust liegen können.

Dieſs mag genug seyn von der Geschicklichkeit, sich an der Oberfläche zu erhalten, so daſs die Werkzeuge des Athemhohlens auſser Wasser bleiben. Jetzt noch ein Paar Worte über das *Tauchen*.

Ohne gut tauchen zu können, ist man immer ein sehr unvollkommener Schwimmer, und kann meistens da, wo man seine Kunst am nothwendigsten brauchte, keinen Nutzen davon ziehen; denn wer zufälliger Weise ins Wasser fällt, kommt durch den Fall gewiſs ganz unter Wasser, und sinkt in den ersten Augenblicken unter. Ist er dazu nun nicht gewöhnt, so verliert er seine Gegenwart des Geistes, zieht Wasser in die Lunge und in den Magen, und kann ertrinken, wenn er auch an der Oberfläche noch so zierlich und schnell zu schwimmen versteht; daher auch gute Schwimmer welche ihre Kunst Andere lehren, diese mit dem Tauchen den Anfang machen lassen *).

Das Tauchen erfordert nun weiter gar keine Kunst, als daſs man den Athem so lange, als man im Wasser ist, an sich halte, damit kein Wasser in die Luftgefäſse dringen könne.

*) *Roger*, ein französischer Schwimmer, hält dieſs auch für das beste, wie er in einer Abhandlung anführt, die *Ferro* in sein oben angezogenes Werk von dem Bade eingerückt hat.

Wie lange man diefs aushalten könne, läfst sich nicht allgemein beantworten. Wer *eine* Minute tauchen kann, hat schon einen guten Anfang gemacht. Um *zwey* Minuten zu tauchen, mufs man schon ziemlich geübt haben. Wenige halten *drey* Minuten aus, doch soll es Personen geben, die *fünf* Minuten und länger unter Wasser ausdauern können. Ob der oben erwähnte Vorschlag des Herrn *von Buffon*, die Kinder frühzeitig und anhaltend unterzutauchen, Taucher bilden könne, welche wie Amphibien so gut unter Wasser als auf dem Lande leben könnten, scheint zweifelhaft. Corallenfischer haben im Tauchen eine grofse Dauer, und von einem gewissen Taucher, der unter dem Namen *Cola-Pesco* oder auch *Pesce-Cola* (Niclas-Fisch) bekannt geworden ist, erzählt man fast unglaubliche Dinge.

Wenn man einmal daran gewöhnt ist, einige Zeit unter Wasser zu seyn, so kann man bald dazu gelangen, in demselben allerley Bewegungen vorzunehmen, z. B. mit Geschwindigkeit auf den Grund hinabzufahren, sich von da wieder heraufzuarbeiten, sich umzudrehen, sich zu überschlagen, unter dem Wasser fortzuschwimmen u. s. w.

Das Herunterstürzen oder Herunterspringen von einem hohen Ufer oder dergl. erfordert einige Vorsicht in der Haltung des Körpers, damit man sich keinen Schaden thue. Es ist

eine bekannte Erfahrung, daſs, wenn man mit der Hand auf eine Wasserfläche schlägt, man einen ähnlichen Widerstand und Schmerz empfindet, als wenn man auf ein Brett schlägt. Dieser Widerstand des Wassers würde beym Herunterſpringen gefährlich werden können, wenn man mit der ganzen Fläche der Fuſsſohlen plötzlich die Oberfläche des Wassers berührte; man muſs deſshalb die Fuſsſpitzen niedrig halten, um mit diesen zuerst das Wasser zu zertheilen; die Beine werden dabey dicht an einander geschlossen, oder auch gekreuzt, so daſs die Spitzen beyder Füſse nahe bey einander sind, und gleichsam nur eine einzige Spitze ausmachen, welche zuerst das Wasser zertheilt. Eben die Vorsicht beobachtet man in Rücksicht der Hände, indem man die Arme längs dem Leibe herunter geschlossen hält.

Nachdem wir kürzlich beschrieben haben, wie sich der Mensch bloſs durch seine eigene Kraft im Wasser erhalten und bewegen könne, so wollen wir nunmehr noch einiges über die *künstlichen Vorrichtungen* beybringen, die man zu eben dem Ende erdacht hat. Sie dienen zum Theil zum Schwimmen, zum Theil zum Tauchen.

Hülfsmittel zum Schwimmen bieten uns alle Körper dar, die specifisch leichter sind, als Wasser, als da sind Holz, Kork, Binsenbündel, mit Luft gefüllte und zugebundene Blasen

und Schläuche von Leder, hohle Kürbisse oder Flaschen, deren Oeffnung fest verstopft ist u. d. gl. Alle diese Dinge werden in der Gegend des Oberleibes mit dem Körper verbunden.

Eins der besten Hülfsmittel ist der Kork, welcher schon bey den Alten zu diesem Zweck angewendet wurde, und dessen Gebrauch in neuern Zeiten von *Bachstrom* und *la Chapelle* wieder erneuert ist. Der Kork hat ein sehr geringes specifisches Gewicht, nämlich nur etwa $\frac{1}{4}$ von dem des Wassers, und wenn er von der leichtesten Gattung ist, gar nur $\frac{1}{5}$; überdiefs läfst er sich gut zertheilen und leicht transportiren. Etwa sechs Pfund sind hinlänglich, um dem Menschen, der auch im Schwimmen ganz unerfahren ist, vor dem Ertrinken zu sichern *).

*) Die hydroſtatische Berechnung wird aus folgendem Beyspiel erhellen.

Das Gewicht eines Menschen sey =150 Pfunde. Man will wissen, wie viel Pfunde Kork man mit demselben verbinden mufs, um ihn schwimmen zu machen. Da der Kopf aus dem Wasser bleiben soll, so setze ich den Raum, den der übrige Körper im Wasser einnimmt, = 2 Cubikfufs. Er treibt mithin 2 Cubikfufs Wasser aus der Stelle, und diese wiegen (jeden Cubikfufs zu 66 Pfund gerechnet) 132 Pfund. Das Gewicht des Korks, welcher zu dem erwähnten Zwecke erforderlich ist, sey = x Pfund, und das Wasser 4 mahl so schwer als der Kork; also

Die Art nun, wie dieser Kork mit dem Menschen verbunden wird, ist ziemlich willkürlich, nur daſs es um die Brust herum geschehe, damit man nicht Gefahr laufe, mit den untern Theilen oben, und mit Kopf und Brust unten zu gerathen. Man hat verschiedene Einrichtungen vorgeschlagen.

Bachstroms Vorschlag ist ein Schnürleib oder Cüraſs aus vier Korkplatten, wovon jede etwa 12 Zoll lang und 6 Zoll breit ist; zwey davon

das Wasser, was der Kork aus der Stelle treibt, wenn er ganz eingetaucht wird, wiegt $= 4x$ Pfund. Wenn also der Mensch mit dem Korke ins Wasser steigt, so daſs der Kork nebst seinem übrigen Körper, den Kopf ausgenommen, eingetaucht sind, so treibt er $132 + 4x$ Pfund Wasser aus der Stelle, und er selbst mit dem Korke zusammengenommen wiegt $150 + x$ Pfund. Sind nun diese beyden Gröſsen einander gleich, so ist Gleichgewicht, d. h. der Mensch sinkt nun nicht weiter unter. Also hängt die Auflösung der Aufgabe von folgender Gleichung ab:

$$132 + 4x = 150 + x$$

folglich $3x = 18$

und $x = 6$

Es sind also sechs Pfund Kork hinreichend, um den Menschen aus dem Wasser zu halten. Ich habe mit Fleiſs diese Aufgabe mit mehr *Worten* vorgetragen, als für Leser, die an mathematischen Ausdrücken gewohnt sind, nöthig wäre.

davon kommen auf die Brust und zwey auf den Rücken. Diese Platten werden in Leinewand genäht, so daſs man sie wie eine Weste ohne Ermel um den Leib binden kann. Damit der Cüraſs sich beym Eintauchen nicht aufſchiebe, wird er unterwärts befestigt, z. B. an den Badehosen.

De la Chapelle hat Abänderungen an Bachſtroms Cüraſs gemacht, die er mit vieler Weitläuftigkeit, und vielleicht darf man sagen, mit ziemlicher Prätension, in einem eigenen Buche, welches in der Uebersetzung, die ich vor mir habe, 300 Seiten stark ist, beschreibt und anpreiset. Das Wesentliche besteht darin, daſs er anstatt der vier groſsen Korkplatten etwa hundert und dreyſsig kleine viereckige Stücke in Leinwand näht, und Schwimmhosen damit verbindet. Das Ganze nennt er *Scaphander*. Ein Theil des Buches ist mit Nachrichten von Schiffbrüchen angefüllt, um zu zeigen — daſs es gut gewesen wäre, wenn die Leute, die dadurch ums Leben oder in Lebensgefahr kamen, mit Scaphandern versehen gewesen wären; deſsgleichen mit Zeugnissen über gemachte Proben u. s. w.

Der Graf *Puysegur*, *Wilkinson*, *Gelaci*, *Bonal*, *Lanquer* und mehrere andere haben ähnliche Einrichtungen und Versuche gemacht. In der That möchte es gut seyn, sich bey manchen Gelegenheiten, z. B. auf Schiffen, oder

beym Militair, wenn ein Corps Soldaten durch einen Fluſs aufgehalten wird, oder auf Reisen, zumal in unbebaueten Gegenden, mit solchen Schwimmrüstungen zu versehen, und die allgemeinere Einführung wäre daher wohl zu wünschen. Erst kürzlich wurde von Berlin aus eine neue Erfindung dieser Art angekündigt, die hauptsächlich zum Gebrauch beym Militär dienen sollte.

Um durch eigne Kraft schwimmen zu lernen, kann man sich anfänglich abgesonderter Reihen Korkstücke, oder auch eines Bandes bedienen, an dessen Enden Korkstücke befestigt sind, und auf dessen Mitte man sich mit der Brust auflegt. Jenes schlägt *de la Chapelle*, dieses *Roger* vor. Wirklich ist es so leicht, sich selbst solche Vorrichtungen zu ersinnen, daſs es fast nicht die Mühe lohnt, darüber etwas zu sagen. Gewöhnliche Korkstöpsel an einander gereiht, thun ebenfalls gute Dienste.

Keſsler schlug vor, einen ledernen Schlauch aufzublasen, und daraus einen Schwimmgürtel zu machen; von eben der Art ist auch sein Wasserharnisch *).

*) Auch bey den Alten waren aufgeblasene Schläuche schon bekannt, und wurden im Kriege gebraucht, um die Mannschaft über Flüsse zu setzen; wie unter andern aus folgender Stelle des *Livius* erhellet:

Wagenseils Wasserschild ist ein hohler Kasten, der um den Leib geschnallt wird. Begreiflich sind diese Dinge theils unbequemer, theils auch unsicherer, als Korkwämmser, da ein Loch die ganze Sache vereiteln kann.

Hülfsmittel zum Tauchen hat man ebenfalls mehrere erdacht. Einige bedienen sich eines in Oehl getränkten Schwammes, welcher in den Mund genommen wird. Am mittelländischen Meere soll diefs unter den Corallenfischern gebräuchlich seyn; welches Mittel jedoch wohl nur wenig Dienste thun kann. Um das Eindringen des Wassers in Nase und Ohren zu verhüthen,

„Coelius auctor est, Magonem cum equitatu „et Hispanis peditibus flumen extemplo trans„natasse, ipsum Hannibalem per superiora Padi „vada exercitum traduxisse, elephantis in ordi„nem ad sustinendum impetum fluminis oppo„sitis. Ea periti amnis ejus vix fecerint: nam „neque equites armis equisque salvis tantam „vim fluminis superasse, verisimile est; *ut jam* „*Hispanos omnes inflati transvexerint utres*“ etc.

Livius, Libr. XXI. c. 47.

Bey dieser Gelegenheit noch eine Stelle aus dem *Livius*, wo die Schilde als Hülfsmittel zum Schwimmen vorkommen.

„Hispani sine ulla mole, in utres vestimen„tis conjectis, *ipsi cetris suppositis incubantes* „*flumen transnatavere.*“

Livius, Libr. XXI. c. 27.

pflegt man auch in Oehl getunkte und wieder ausgedrückte Baumwolle hineinzustecken; indessen scheint es besser zu seyn, sich an die vorübergehende Betäubung, die durch die Anfüllung dieser Theile mit Wasser entsteht, zu gewöhnen. Doch diese Mittel kann man nicht zu den *künstlichen* Hülfsmitteln rechnen, wovon wir hier eigentlich reden wollten. Weit mehr aber verdienen folgende hier eine kurze Erwähnung.

Zwey biegsame Röhren sind an einer Art von Maske angebracht, welche der Taucher mit sich in die Tiefe nimmt, indem er sie am Gesichte so befestigt, dafs kein Wasser zwischen dieselbe bis zu Nase und Mund durchdringen kann. Das andere Ende jeder Röhre bleibt über dem Wasser, etwa in dem Schiffe, von welchem der Taucher heruntergelassen ist. Durch diese Röhren hat der Taucher eine Communication mit der Luft über dem Wasser. Die Röhren dienen ihm zur Circulation der Luft, ungefähr wie Vene und Arterie zur Circulation des Blutes. In der einen strömt frische Luft hinunter, deren Zuströmen durch einen Blasebalg befördert wird, durch die andere steigt die eingeathmete verdorbene Luft wieder in die Höhe. Mit Hülfe dieser Röhren kann ein Taucher lange unter Wasser bleiben, und allerhand Geschäfte auf dem Boden desselben verrichten. Aber in einer sehr grofsen

Tiefe sollen sie dennoch nicht brauchbar seyn, theils, weil man sie nicht gut so lang machen kann, theils weil bey einer zu groſsen Länge die Circulation der Luft nicht mehr hinlänglich von Statten gehen will.

Die Taucherglocke (campana urinatoria) thut hingegen auch in der gröſsten Tiefe die besten Dienste. Eine Maschine, ungefähr wie eine Glocke gestaltet, wird unten mit Gewichten beschwert zum Untersinken, und so auf das Wasser hinunter gelassen, daſs die Luft darin eingeschlossen bleibt. Inwendig ist eine Bank oder ein an Ketten hängender Fuſsboden, worauf der Taucher sitzt oder steht. Die in der Glocke eingeschlossene Luft verwehrt das gänzliche Eindringen des Wassers, daher jener trocken in der Glocke sitzen kann. Doch aber weil sich die Luft zusammendrücken läſst, dringt das Wasser um einen desto gröſsern Raum hinein, je weiter die Glocke hinunter gelassen wird. Die dadurch stark comprimirte Luft verursacht dem Taucher einige Beschwerde, besonders Schmerz in den Ohren. Die Luft in einem Raume von so mäſsiger Gröſse verdirbt bald durch das Athmen, wenn auch nur eines einzigen Menschen; man ist daher auf das Mittel gefallen, durch angebrachte Hähne die verdorbene Luft hinaus, und frische wieder herein zu lassen, die in einem Fasse vom Schiffe aus hinunter gelassen wird. Um

nicht blofs auf die Stelle eingeschränkt zu seyn, wo die Glocke herunter gelassen ist, bedient sich der Taucher einer Maske mit einer biegsamen Röhre, deren eines Ende in der Glocke bleibt, aus welcher er seine Luft zieht, da er denn nach Gefallen aufserhalb der Glocke auf dem Boden des Meeres herumgehen und seine Geschäfte verrichten kann. Der berühmte *Halley* hat auffallende Versuche mit dieser nützlichen Maschine angestellt. Seine Glocke war unten 5 Fufs, oben 3 Fufs im Diameter, und acht Fufs hoch. Ihr körperlicher Inhalt war 63 Cubikfufs. Oben war sie mit einem unten concaven, oben convexen Glase versehen, um Licht einfallen zu lassen, welches aber nur dann Dienste that, wenn das Meer ruhig war; schlug es oben Wellen, so wurde es unten völlig finster, da denn Licht angeschlagen werden mufste. In dieser Glocke liefs sich *Halley* nebst noch *vier* andern Personen in eine Tiefe von zehn Faden hinunter, blieb anderthalb Stunden auf dem Boden des Meeres, und correspondirte während der Zeit mit der Oberwelt, indem er, so oft ein Fafs mit frischer Luft herunterkam, einen Zettel schrieb, wohin er gewendet seyn wollte. *Triewald* hat eine Einrichtung bey der Taucherglocke angebracht, die dazu dient, die Luft länger gut zu erhalten. Sie besteht darin, dafs der Taucher nur mit dem Kopfe in der Glocke ist, der

untere gröſsere Theil seines Körpers aber im Wasser unterhalb der Glocke auf einem in Ketten hangenden Fuſsboden steht. Auf diese Art können die Ausdünstungen des ganzen Körpers nicht die Luft verderben.

Ich glaubte, die kurze Beschreibung dieser sinnreichen Erfindungen verdiente hier wohl einen Platz. Sollte sie gleich in einem Werke über Leibesübungen eine Abschweifung genannt werden können, so wird es doch eine verzeihliche seyn.

Es sey mir erlaubt, hier zum Schlusse noch einige Nachrichten von merkwürdigen Tauchern beyzufügen, die mir aus des *Sigaud de la Fond* Dictionnaire des merveilles de la Nature bekannt geworden sind.

Des *Pesce-Cola* habe ich schon oben Erwähnung gethan. Die Nachrichten von diesem auſserordentlichen Manne haben *Kircher*, *Pontan* und *Alexander ab Alexandro* hinterlassen. Er war aus *Catanea* in Sicilien gebürtig und stammte von armen Aeltern ab. Er bestimmte sich zur Fischerey, und erlangte durch tägliche Uebung von Kindheit auf, eine solche Fertigkeit im Schwimmen und Tauchen, daſs er wie ein Amphibium so gut im Wasser als auf dem Lande lebte. Er *soll* vier bis fünf Tage unter Wasser haben zubringen können, während

welcher Zeit er sich von rohen Fischen und Austern nährte. Es war ihm Bedürfniſs geworden, im Wasser zu seyn; hatte er einen Tag auſser demselben zugebracht, so litt er an der Brust. Der König von Neapel, Friedrich, hieſs ihn in die gefährliche Stelle der Sicilianischen Meerenge, die unter dem Namen Charybdis sonst so fürchterlich beschrieben wurde, hinuntertauchen, und feuerte den Weigernden durch einen hinuntergeworfenen goldenen Becher an, den der Taucher auch nach drey Viertelſtunden wieder heraufbrachte. Der König erneuerte den Befehl und die Lockung durch einen zweiten goldnen Becher; der arme Pesce-Cola lieſs sich zum zweiten Versuche bewegen, allein er erschien nicht wieder.

Ein alter Gärtner zu Dortningholm in Schweden fiel, da er einen Menschen retten wollte, ins Wasser, und blieb sechzehn Stunden in aufgerichteter Stellung unter dem Eise stehen. Nach Verlauf dieser Zeit wurde er durch einen Stoſs mit einer Stange aus seiner Sinnlosigkeit geweckt und lebendig heraufgezogen.

Margaretha Larsdotter aus Dalecarlien, fiel in ihrer Jugend ins Wasser, und blieb drey Tage daselbst lebendig; sie starb im fünf und siebzigsten Jahre 1672.

Lorenz Jona, ebenfalls in Schweden, fiel in seinem siebenzehnten Jahre ins Wasser, und

wurde nach sieben Wochen lebendig heraus gezogen. Diese Nachricht rührt aus der Leichenrede des Pfarrers her, die dieser bey dem Begräbnisse des siebenzigjährigen Greises hielt. Ob sie dadurch vielleicht an Glaubwürdigkeit gewinnt, bleibt dem Urtheile der Leser überlassen.

Scyllias, so erzählt Herodot, konnte zwey Meilen unter dem Wasser fortschwimmen, oder auf dem Boden hingehen, ohne Luft zu schöpfen.

Didion mit dem Zunamen *Rousseau*, war eben so geschickt, er verfolgte die Fische unter dem Wasser; doch ertrank er in der Maas. Bey der Leichenöffnung fand man die ovale Oeffnung in der Scheidewand der Herzkammern nicht dicht verwachsen. Also — obgleich er ertrank — scheint diefs doch *für Buffons* Behauptung zu beweisen. *Sigaud de la Fond* glaubt auch, dafs das frühe Untertauchen das Verschliefsen dieser Oeffnung verhindern, und die Menschen fähig machen könne, lange unter Wasser zu seyn.

Franz de la Vega aus Lierquanes, einem Flecken im Bisthum Burgos gebürtig, mag die aufgeführte Reihe von Tauchern beschliefsen. Folgendes sagt die Erzählung von ihm, über deren Wahrscheinlichkeit ich nicht abfprechen

will. Im Jahr 1674, da er sich um das Zimmerhandwerk zu lernen, in Bilbao aufhielt, ging er mit andern jungen Leuten ins Bad, stürzte sich auf den Kopf ins Wasser, und kam nicht wieder zum Vorschein, so daſs seine Gefährten ihn verloren gaben. Seinem Lehrherrn und seinen Aeltern wurde der Unglücksfalls gemeldet. Im Jahr 1679 aber sahen einige Fischer von Cadix eine auf dem Wasser schwimmende menschliche Figur, welche sich bey ihrem Anblicke sogleich untertauchte. Am folgenden Tage bemerkten sie eben diese Erscheinung, machten sie bekannt, und gaben sich Mühe, das Geschöpf zu fangen. Dieſs gelang ihnen endlich durch Netze, und man erkannte in dem Meerwunder denselben jungen Menschen, welcher fünf Jahr zuvor beym Baden verschwunden war. Er sprach das Wort *Lierquanes* aus, woran man ihn wiedererkannte, und ihn nach seinem Geburtsorte hinführte, wo er auch das Haus seiner Mutter anzuzeigen wuſste, übrigens aber war er sehr schwach am Vertande, zeigte wenig Empfindung, und sprach nur einige Worte, als: Brot, Wein, Tobak, aber selten und am unrechten Orte. Er blieb neun Jahre bey seiner Mutter. Nach dieser Zeit aber verschwand er wieder, und seit dem hörte man nichts wieder von ihm. Zur Zeit seines ersten Verschwindens war er siebenzehn Jahr alt.

Von Schriften über das Schwimmen und damit verwandten Materien, sind mir folgende bekannt geworden.

Everard Digby de arte natandi. Libri duo.
Melchisedech Thevenot l'art de nager demontré par figures. (1696, in 12.)

Diese beyden Bücher habe ich nicht habhaft werden können. Ich finde sie in der *Mappemonde literaire* ohne Zeit und Ort angeführt.

Nicolas Wynmann's Columbetes, das ist: lustiges und kurzweiliges Gespräch über die Kunst zu schwimmen (ohne Anzeige des Druckorts und des Verlegers) 1538.

Das Buch ist in lateinischer Sprache abgefaſst, ohne Abtheilung in Paragraphen und ohne Seitenzahlen. *Wynmann* war ein geborner Holländer, und wurde öffentlicher Sprachlehrer zu Ingolſtadt. Der Titel Columbetes ist nach dem damaligen Geschmacke aus dem Griechischen hergenommen, nämlich von dem Worte κολυμβαω, ich tauche. Auch dieses Buch ist mir nur aus Anführung des la Chapelle bekannt, der nicht viel davon rühmen will.

Gelaci ein Franzose, hat im Jahr 1752 einen Auffatz über das Mittel ohne Lebensgefahr schwimmen zu können, der Academie der Wissenſchaften zu Paris vorgelegt. *Gelaci* und *Bonal* gaben sich für Erfinder der Korkwämmser aus, allein schon lange vorher war diese Er-

findung von einem Deutschen in folgender Schrift bekannt gemacht.

Die Kunst zu schwimmen, oder Erfindung, vermittelst welcher man sich allemal aus einem Schiffbruche retten, auch bedürfenden Falls ganze Armeen über die breitesten Flüsse bringen kann, mitgetheilt von *J. F. Bachstrom*, der Arzneygelahrheit Doktor und Generaldirektor aller Ihro Durchlaucht der Herzoginn von Radzivill, Grofskanzlerinn von Litthauen, zuständigen Fabriken. Deutsch. Berlin, 1742. 8. Das Original ist französisch geschrieben: L'art de nager . . . Amsterdam, 1741. 12.

In den Mémoires des *C. Forbin*; Amsterdam 1730. T. I. p. 393, findet man schon eine ähnliche Schwimmrüstung aus Kork gebraucht. Also lange vor denen, die sich nachher um die Ehre dieser Erfindung stritten.

Herrn *de la Chapelle* gründliche und vollständige Anweisung, wie man das von ihm neu erfundene Schwimmkleid oder den sogenannten Scaphander nach untrüglichen Grundsätzen verfertigen und gebrauchen solle, um vermittelst desselben in allen Arten von Gewässern nicht nur gänzlich sicher vor dem Ertrinken zu seyn; sondern um sich auch willkührlich von einem Ort nach dem andern im Wasser fortbewegen zu können, ohne das Schwimmen je erlernet zu haben. Von der königl. Academie der Wissenschaften zu Paris untersucht, und mit derselben Genehmhaltung öffentlich bekannt gemacht.

In einer freyen Uebersetzung aus dem Französischen. Durch Kupfer erläutert. Mit Churfürstl. Sächs. allergnädigsten Privilegio. Warschau, im Verlag bey Michael Gröll, Hofbuchhändler, und in Dresden bey ebendemselben 1776. (XX und 300 Seiten. 8.)

Welch ein Titel! Die ganze Beschreibung könnte beynahe in so viel Zeilen gegeben werden. Sonderbar, daſs der Verfasser seine sogenannte Erfindung mit dem griechischen Namen Scaphander benennt, da er sich über Wynmanns Columbetes als über einen „läppischen" Titel lustig macht!

Das französische Original ist mir nicht vorgekommen.

Spille van Zwemrokken. (Diese Schrift finde ich im allgemeinen Wörterbuch der Marine angeführt).

Der Chevalier *Lanquer* gab im Jahre 1675 einen Auffatz unter dem Titel: Le naufrage sans danger, heraus, worin er eine Maschine erfunden zu haben vorgibt, womit man in völliger Kleidung und mit Gewehr versehen, über die breitesten Ströme schwimmen, und sich bey Schiffbrüchen unfehlbar retten könne, selbst ohne naſs zu werden, und sich zu erkälten. Die Maschine sey so bequem eingerichtet, daſs man sie in der Tasche tragen könne. Er habe vor Ludwig dem Vierzehnten Proben damit abgelegt, u. s. w. Die Nachricht ist aus la Chapelle genommen; der aber

hinzusetzt, daſs von diesem Wunderdinge nichts weiter bekannt geworden sey, und vermuthet, daſs es eine durch Luft aufgeblasene Maschine, oder überhaupt die ganze Sache auch im figürlichen Sinne Windbeuteley gewesen sey.

Roger's, auch eines Franzosen, Aufſatz vom Schwimmen findet man in *Ferros* Abhandlung vom Gebrauche des kalten Bades, S. 165 bis S. 194. Gut und praktisch. Was einige theoretische Sätze betrifft, so möchten vielleicht nicht Alle damit einverstanden seyn, z. B. wenn es heiſst:

„Unsere Körper schwimmen nur deſshalb
„auf dem Wasser, weil sie leichter sind, als
„eine gleiche Masse Wasser; auſserdem würde
„die Kunst nichts vermögen, und wir
„würden immer unaufhaltsam zu Boden sin-
„ken u. s. w. (!)“

Leupolds theatrum pontificiale enthält unter andern auch verschiedene ältere Vorschläge, um über Wasser zu kommen. Tab. I—III. Im dritten Theile seines Th. stat. univ. dem th. aërostatico findet man auch eine kurze Nachricht von der Taucherglocke. Von dieser werden aber die meisten Leser, welche darüber mehr nachlesen wollen, am ersten den Aufſatz zur Hand haben, welcher sich im histor. Portefeuille 1783, 2ten Stück. Febr. N. II. befindet.

Vom Eislauf.

I. *Vom Eislauf überhaupt.*

Der Eislauf ist eins von jenen interessanten Schauſpielen, wo der Mensch die Hindernisse, welche ihm die Elemente und die Kräfte der Natur entgegenſetzen, bekämpft und besiegt. Das Wasser, dem ersten Anblick nach, dazu bestimmt, den Bewegungen des Menschen Gränzen zu setzen, muſs ihm dienen, diese mit desto gröſserer Leichtigkeit auszuführen. Er durchschwimmt Ströme, taucht sich in die Tiefe des Meers, und kaum bedeckt der Frost den Abgrund mit einer schwachen Rinde, so schwebt der Bewohner des Nordens auf der trüglichen Oberfläche, unbekümmert, daſs ihn und den Tod nur eine dünne Scheidewand einer leicht zerbrechlichen und leicht zerflieſsenden Masse trennt. Die glatte Fläche, wo fast alle Friction aufhört, die auf dem Lande seinem Fuſstritte Festigkeit und Sicherheit gab, scheint ihm das Mittel zu versagen, wodurch er von seinen untern Gliedmaſsen Gebrauch machen kann; aber — von Erfindungskraft geleitet, beflügelt er seinen Fuſs mit Stahl, und nun, je nachdem die Richtung ist, die er demselben gibt, zieht er alle Vortheile daraus, die ihm die *schwächste* oder die *stärkste* Friction gewähren kann. Durch *jene* macht er seine Bewegungen dem Fluge des Vogels an

Schnelligkeit gleich, und durch *diese* ist er im Stande, die Kraft seiner Gliedmaſsen mit allem Nachdrucke wirken zu lassen, dessen seine Muskeln fähig sind.

Schon als ein Werk menschlicher *Kühnheit* und *Erfindungskraft* verdient der Eislauf unstreitig Aufmerksamkeit; eben so sehr verdient er sie als Beweis *körperlicher Geschicklichkeit.* Er gehört ohne Zweifel zu den schönsten Leibesübungen, in denen sich Gewandtheit des Körpers und guter Anstand auf eine vorzügliche Art zeigen können, und verdient, daſs man ihn regelmäſsig erlerne, und einer Abhandlung darüber einige Blätter widme.

Weitläuftige und kostbare Werke lehren die Kunst zu reiten — eine Kunst die ebenfalls den Menschen in jener für sein Selbstgefühl so schmeichelhaften Lage zeigt, da er Gegenstände auſser sich seinem Willen unterwirft, die ihn in seiner Kraft zeigt, wie er ein groſses und starkes Thier bändigt, daſs es dem leichten Winke seiner Hand, und dem leisen Druck des Schenkels folgsam gehorcht, und wie er dessen Geschwindigkeit zu seiner eigenen macht. — Der Eislauf, eine Kunst, die den Menschen zeigt, wie er über einem Elemente schwebt, das ihm Verderben droht, die ihn zeigt, wie er unmöglich scheinende Bewegungen ausführt; wie er mit einer Schnel-

ligkeit,

ligkeit, die das Produkt seiner eignen Kraft ist, dem Rosse zuvoreilt, wie er mit dem Fuſse Figuren in den Chrystall gräbt, welche die Hand des Mathematikers kaum besser aufs Papier zeichnet, — diese Kunst verdient in der That jener parallel gestellt zu werden.

Man erlaube mir diese Vergleichung noch einen Augenblick fortzusetzen. Betrachten wir die Reitkunst und den Eislauf von Seiten der dazu nöthigen Gewandtheit des menschlichen Körpers, so glaube ich behaupten zu dürfen, daſs jene deren weniger vorausſetze, als dieser. Auf dem bequemen Sitze eines gut eingerichteten Sattels, durch den Schluſs beyder Schenkel und durch die Steigbügel geschützt, ist es wahrlich weniger schwer, sich im Gleichgewichte zu erhalten, als auf einer unbeträchtlichen Basis von der Breite eines Messerrückens die bey dem geringsten Stoſse auf der glatten Fläche fortgleitet.

Zur Erlernung der Reitkunst werden dennoch groſse Anstalten gemacht, dagegen jeder Knabe den Eislanf von selbst lernet. Dieſs rührt aber weniger von der gröſsern Schwierigkeit jener Kunst, als von Nebenumständen her. Das Reiten ist in den meisten Gegenden zu den Geschäften des gemeinen Lebens brauchbarer; es ist eine angenehme und bequeme Art zu reisen; es schmeichelt der Eigenliebe auf einem hohen Thiere zu sitzen,

und wie ein Centaur den Verstand des Menschen mit der Kraft und Schnelligkeit des Pferdes zu vereinigen; das Pferd ist wie der Hund, durch seinem Gehorsam, durch seine Anhänglichkeit gewissermaſsen der Freund seines Herren, es ist zur Jagd, zum Kriege, zu schnellen Reisen unentbehrlich. Aus diesen Gründen und weil die Haltung eines Pferdes kostbar, mithin mehr die Sache der Reichen und Vornehmen ist, hat diese Kunst selbst einen Rang über die meisten übrigen körperlichen Uebungen erhalten. Was der Abipone in Südamerika, und der rohe Deutsche des Alterthums ohne Regeln ausübten, wird jetzt von Personen mit Rang und Titel und in Gebäuden, mit den Verzierungen der Baukunst und Bildhauerkunst ausgeschmückt, methodisch gelehret. Das Gepränge, was sich damit verbinden läſst, fesselt die Sinne, z. B. bey öffentlichen Aufzügen, bey der Jagd u. s. w.

Diese allgemeine Brauchbarkeit, dieſs Vornehme und in die Sinne fallende, hat das Reiten ohne Widerrede vor dem Eislauf voraus. Dieser ist nur in wenigen Wochen des Jahrs brauchbar, und nur in wenigen Gegenden kann er als Mittel zum schnellen Reisen angewendet werden, wie etwa in Holland, dessen Canäle diesen Vortheil gewähren. Selten ist daher der Eislauf mit Gepränge verbunden, sondern verstattet meistens nur stilleres Vergnügen.

Dem ärmsten Knaben wie dem reichsten Manne ist jede gefrorne Wasserfläche offen, die Kunst ist also zu wohlfeil und zu gemein, um besonderer Anstalten und besondern Unterrichtes gewürdigt zu werden, wenn sie gleich, an sich betrachtet, dieses verdienen möchte.

Bey welcher Bewegung fände mehr Anstand, mehr Schönheit Statt, als bey dem Schwunge des Wassercothurns? Sollten diese mannigfaltigen Stellungen und Bewegungen nicht eben sowohl Regeln zulassen, wie sie am besten zu erlernen und am zierlichsten auszuführen wären, als der fast immer sich gleich bleibende Sitz des Reiters; und die Haltung seiner Hände und seiner Schenkel? Bey der Reitkunst ist mehr das Pferd als der Mensch der Zögling der Kunst; beym Eislauf, beym Tanze und ähnlichen Uebungen ist es der Körper selbst, der die Bewegungen ausübt, und sich dadurch bildet.

Doch genug von dieser Vergleichung! Meine Absicht war nicht den Eislauf auf Kosten einer andern Uebung zu erheben; sondern nur zu zeigen, daſs er einer regelmäſsigen Behandlung *fähig* und *werth* sey.

Der Eisläufer findet in der Ausübung seiner Kunst einen herrlichen Genuſs. Er ist im Stande, seinem Körper ungewohnte Bewegungen mitzutheilen, die auf dem Lande unmöglich sind. Auf einem Elemente, wo die Fric-

tion beynahe null ist; gleichsam frey von den Gesetzen, welche sonst die Bewegung einschränken, schwebt er wie auf Luft gewiegt, von einer Seite zur andern, schieſst jetzt mit der Geschwindigkeit eines Pfeils vorüber, beschreibt jetzt zierliche Bogen, kreiset in Spiral- und Schlangenlinien umher, oder läſst sich vom Hauche des Windes forttreiben.

Das Vergnügen der Gesellschaft verbindet sich damit. Die Bewegung ist nicht so erschütternd, daſs die mündliche Unterhaltung dadurch gehindert würde. Nebeneinander, und Arm in Arm, können Freunde gemeinschaftlich alles Vergnügens genieſsen, was nur ein Spaziergang gewähren kann, und wenn, wie dieſs in Deutschland freylich selten der Fall ist, Frauenzimmer an dieser Uebung Theil nehmen, so muſs das gesellschaftliche Vergnügen der Eisbahn dadurch nothwendig unendlich gewinnen. Was wäre der Tanz ohne sie! Was könnte der Eislauf mit ihnen seyn, da er schon ohne sie so reizend ist.

Ein gemeines Vorurtheil untersagt dem weiblichen Geschlecht dieses Vergnügen als unanständig; aber mir deucht, ohne Grund. Scheint irgend etwas unanständig, so ist es das Reiten der Damen nach Art der Männer; dennoch trifft man nicht selten Personen des schönen Geschlechts, die sich daran nicht stoſsen, und denen das Reiten ein besonderes

Vergnügen zu gewähren scheint; Eisläuferinnen hingegen selten oder nie. In Holland ist es sehr gewöhnlich, und nach meinem Gefühl ist ein holländisches Mädchen auf Schlittschuhen ein weit angenehmerer Anblick, als eine Amazone zu Pferde. Ein Mädchen kann in den Bewegungen des Eislaufs viel Grazie entwickeln, und es ist zu bewundern, dafs unsere Damen, die sonst ihren Vortheil so gut verstehen, diesen unbenutzt lassen. Was könnte schicklicher für *sie* seyn, die sich so gern spiegeln, und so gern vergöttern lassen, als auf einem Spiegel von Chrystall, gleich den Gottheiten der Dichter, dahin zu schweben.

„Dixit et avertens rosea cervice refulsit,
„Ambrosiaeque comae divinum vertice odorem
„Spiravere, pedes vestis defluxit ad imos
„Et vera incessu patuit Dea.“

So singt der berühmte Dichter des Alterthums *) von der Venus, die den frommen Aeneas verliefs. Für den *divinum odorem* haben unsere Schönen schon gesorgt, Dank sey es Pommaden und andern wohlriechenden Wassern, für *vestes ad imos pedes defluentes* defsgleichen, — es fehlen also blofs noch Schlittschuh, um sie zu wahren Göttinnen zu machen.

Der Eislauf ist nicht nur eine der angenehmsten, sondern auch eine der gesundesten

*) Virgil. Aen. I. 406 sq.

Leibesübungen. Uebertrieben, kann er freylich, wie jedes andere, schädlich werden; sonst aber ist er mit keiner zu heftigen Erschütterung verbunden, und läſst sich bis zum sanftesten Wiegen mäſsigen. Das Einathmen reiner Frostluft verbreitet Wohlbehagen durch die ganze Maschine unsers Körpers, und Elasticität durch jede Muskelfiber.

Ein Vorwurf, den man unter allen Leibesübungen insbesondere auch dem Eislaufe macht, ist, daſs es eine gefährliche Uebung sey. Freylich ist nicht zu läugnen, daſs sich oft Unglücksfälle ereignen; allein sie sind gewöhnlich Folgen der Unvorsichtigkeit oder der Ungeschicklichkeit. Es gibt zwey Mittel sich vor Gefahren zu schützen: das eine; die Gelegenheiten meiden, wo man darein gerathen kann; das andere, sich mit Vorsicht, Stärke und Geschicklichkeit ausrüsten; um ihnen gehörig zu begegnen. Jenes ist eine miſsliche Methode. Je mehr Einer die Gefahr sieht, desto mehr scheint sie ihn zu verfolgen, und da in so vielen Situationen des menschlichen Lebens Gefahren obwalten, so ist der Furchtsame sehr übel daran. Er muſs sich immer in einen engern Kreis begränzen, das Gebiet seiner Kraft und seiner Sicherheit wird immer kleiner. Fern sey es von mir, hiedurch der Verwegenheit das Wort reden zu wollen; so, hoffe ich, wird mich niemand miſsverstehen; aber das

lehrt die Erfahrung, daſs der Schwache und Furchtsame, wenn er sich auch noch so sehr in Sicherheit zu setzen sucht, weit eher Schaden nimmt, als der Starke und vorsichtig-Kühne.

II. *Von den Schlittſchuhen.*

Die Werkzeuge des Eislaufs werden von Einigen *Schlittſchuh*, von Andern *Schrittſchuh*, von noch Andern gar *Strittſchuh*, *Schreitſchuh* und *Streitſchuh* genannt. Die erste Benennung scheint mir die richtigste zu seyn, weil sie von Schlitten hergenommen ist, und die Art der Bewegung mit diesen Instrumenten am besten ausdruckt, da dieselben, wie die Kufen eines Schlittens über die Grundfläche hingleiten. Von Schreiten hingegen oder gar von Streiten kömmt bey dieser Uebung nicht das Mindeste vor. Ob das Wort Schrittſchuh etwa eine gelehrtere Ableitung zulieſse, ich meine ob es von *Scrito finnia* herkomme, wo die Schneeſchuh schon vor Alters im Gebrauch waren, welche zu der Erfindung der Schlittſchuh sollen Gelegenheit gegeben haben, und ob das Wort also eigentlich *Scritſchuh* hieſse, ist nur ein flüchtiger Gedanke, und bleibt den Sprachforschern zur Entscheidung überlassen. Im Plattdeutschen nennt man sie *Schöfels* und den Eislauf selbst *Schöfelloopen* *).

*) Das ö wird hier ungefähr als ein Mittellaut zwischen dem gewöhnlichen ö und dem ä ausgesprochen.

Das Wesentliche dieser sinnreichen Erfindung besteht darin, daſs die Friction nach der Richtung des Laufs oder vorwärts möglichst vermindert werde, um mit groſser Schnelligkeit über die Eisfläche hingleiten zu können; seitwärts hingegen sehr stark sey, um dem Körper einen nachdrücklichen Stoſs mitzutheilen. Zu jenem Endzweck war es nöthig, daſs die Eis berührende Fläche schmal und glatt sey, zu diesem aber, daſs sie seitwärts vermittelst einer scharfen Kante in die Oberfläche des Eises einschneide. Diese beyden Zwecke mit einander zu vereinigen, war nichts bequemer, als ein Stück Stahl, welche Masse bey groſser Härte und Festigkeit eine gute Politur annimmt.

Bey den Schlittſchuhen hat man auf drey Stücke zu sehen, erstlich: auf die Eisen, zweytens auf die Hölzer, und drittens auf die Riemen oder sonstigen Befestigungsmittel.

Die Eisen sind bey den Schlittſchuhen von mittlerer und schlechter Gattung, wirklich nur von Eisen, besser aber ist es, wenn sie von gutem Stahl gemacht, oder wenigstens unten gestählt sind. Je härter, desto besser. Schlittſchuh von schlechtem Eisen werden bald unbrauchbar, indem die Kanten stumpf werden oder Scharten bekommen; bey solchen Werkzeugen findet weder Sicherheit noch Schönheit im Eislauf Statt. Die Englischen Schlittſchuh behaupten, wie die Englischen Stahlarbei-

ten überhaupt, den Vorzug; sie sind hart, vortrefflich polirt, und haben die gehörige Form.

Was die Form der Eisen betrifft, so ist dabey auf folgende Stücke zu sehen. Die unterste Kante, welche die Eisfläche berührt, muſs nicht geradlinig, sondern gekrümmt seyn, aus einer gedoppelten Ursache; erstlich, weil das Eis dann in weniger Punkten berührt, mithin die Friction vermindert wird; zweitens, weil es die Wendung des Schlittſchuhes auf dem Eise erleichtert, welches insbesondere zum Schönlaufen, wo die Striche bogenförmig gemacht werden müssen, sehr nothwendig ist. Das vordere Ende des Eisens krümmt sich stark in die Höhe, um desto leichter über kleine Unebenheiten der Bahn hinwegzurutschen. Bey den gemeinen Schlittſchuhen ist der Schnabel unnützerweise sehr lang, da es im Gegentheil weit besser ist, wenn er sich gleich an dem Vordertheile des Fuſses hinaufkrümmt; auch pflegen eben so unnütze Verzierungen, als messingene Knöpfe, und Schnörkel, daran angebracht zu seyn. Bey einigen Schlittſchuhen ist das Eisen da, wo es in das Holz eingefugt ist, dünner als an der untern Kante — ganz den Regeln der Festigkeit zuwider, da sie vielmehr oben dicker als unten seyn sollten.

Die Unterfläche des Eisens ist entweder eben, oder es ist eine hohle Rinne der Länge nach hineingeschliffen. Die hohlgeschliffenen

werden von den meisten für besser gehalten. Es ist wahr, daſs sie weniger Berührungspunkte mit der Eisfläche haben; allein man kann nicht uneingeschränkt sagen, daſs der Lauf um desto mehr erleichtert werde, je weniger Berührungspunkte der Stahl mit dem Eisen hat, sonst müſste es sich auf einer Schärfe wie ein Messer am leichtesten laufen. So bald die Fläche so schmal ist, daſs sie einschneidet, so fällt aller beabsichtete Vortheil weg. Uebrigens ist klar, daſs es dabey sehr auf das Gewicht des Läufers und auf die Beschaffenheit des Eises ankomme. Ein schwerer Mann muſs breitere Schlittſchuhe haben, als ein leichter, und auf weichem Eise sind breite besser, als schmale. Die hohlgeschliffenen Eisen haben noch den Nachtheil, daſs sich das abgeschabte Eis in die Rinne setzt, und daſs man, wenn ein Strohhalm oder dergl. im Wege liegt, leichter in Gefahr kommt zu fallen; daher ich denn im Allgemeinen den glattgeschliffenen Eisen den Vorzug geben würde.

Die Länge des Eisens muſs sich, wie die Gröſse des ganzen Schlittſchuhs, nach der Gröſse des Fuſses richten, so daſs die Stelle, wo der Schnabel anfängt, unter den Zehen, die hintere Ecke aber ungefähr mitten unter die Ferse fällt. Ganz bis hinten unter die Ferse darf das Ende des Eisens nicht gerückt werden, weil man sich nicht würde auf die

Hacken setzen können, um mit der Ecke des Eisens einzuritzen, wenn man den Lauf hemmen will. Zu weit vorwärts darf es aber auch nicht gerückt werden, weil man sonst Gefahr liefe, rücklings zu fallen. Knaben müssen anfangs nicht zu grofse Schlittschuhe haben, sonst gewöhnen sie sich, weit hinterwärts unterstützt zu seyn, und können das oben erwähnte Manoeuvre nicht ausführen.

Je niedriger die Eisen sind, desto fester sind sie, und desto weniger Anstrengung kostet es, das Hin- und Herwanken und Umknicken des Fufsgelenkes zu verhüthen. Man findet sie zum Nachtheil der Festigkeit und Sicherheit oft zu hoch gemacht. Es versteht sich jedoch, dafs sie die nöthige Höhe haben müssen, um nicht bey einer schrägen Lage mit den Hölzern das Eis zu berühren, wozu eine Höhe von einem halben rheinländischen Zolle schon hinreicht, ungerechnet den Theil, um welchen sie in die Hölzer eingefugt sind. Die untere Dicke der Eisen beträgt etwa ein Achtel Zoll. Es wird mit der geringen Breite auch übertrieben; gar zu feine und schmale Eisen brechen leicht, schneiden zu sehr ein, zumal auf weichem Eise, und ermüden mehr als nöthig ist, die Fufsmuskeln.

Die Eisen sind mit den Hölzern durch die Einfugung und durch eine Schraube am

hintern Ende, durch einen Haken am vordern Ende verbunden. Dieſs alles muſs so fest seyn, daſs nicht das geringste Wackeln Statt findet. Ich glaube, man könnte wohl vorn eine Schraube wie hinten anbringen, wodurch man das Eisen noch unbeweglicher machen könnte.

Die Hölzer müssen von festem Holze und nicht zu dünn seyn. Vorn und hinten sind Löcher durchgebrannt, wodurch die Riemen gezogen werden; dadurch werden sie an diesen Stellen sehr schwach, und bekommen zuweilen Risse; man könnte vielleicht besser an den Seiten der Hölzer Klammern oder Knöpfe anbringen. Um das Verschieben zu verhüthen, möchte es vielleicht gut seyn, sie unter dem Ballen des Fuſses ein wenig auszuhöhlen. Zu eben dem Zwecke ist hinten die Schraube mit drey Spitzen versehen, auch finden sich vorn zuweilen ein Paar Spitzen, welche in die Schuhſohlen eingreifen.

Zum Unterbinden bedient man sich der Riemen oder der Bänder. Die Riemen werden gemeiniglich vorgezogen, doch ist es eine Unbequemlichkeit, daſs sie steif werden, wenn sie naſs gewesen sind, und den Fuſs drücken, welches bey Bändern nicht ist. Es versteht sich, daſs man zu den Bändern nicht etwa Bindfaden nimmt. Ein breites wollenes Band,

wie eine schmale Tuchleiste, ist bequem und thut gute Dienste, weil es nicht drückt, und Elasticität und Friction hat, um fest anzuziehen. Eine bequeme Einrichtung ist es auch, Schlittschuhe, statt der gewöhnlichen Riemen und Bänder, mit dem völligen Oberleder eines Schuhes zu versehen. Die Einrichtung kann so gemacht werden, daſs man sie über den Schuh oder Stiefel anziehen kann, sonst muſs man diese ausziehen, um die Schlittschuhe anzuziehen, welches etwas beschwerlich fallen würde.

Vor dem Gebrauche muſs man wohl nachsehen, ob Schraube, Haken, Riemen u. s. w. sicher und fest sind; nach dem Gebrauche werden sie jedesmahl rein abgewischt, damit keine Nässe, abgeschabtes Eis, Schnee oder Unreinigkeit daran bleibe, welches das Eisen rosten und das Holz springen macht. Wenn man sie auf lange Zeit, z. B. im Sommer, hinlegt, so müssen die Riemen ein wenig eingeschmiert, die Eisen von den Hölzern losgeschraubt, und mit etwas Fett bestrichen an einen trocknen Ort hingelegt werden. Bey dem Gebrauche selbst muſs man sich hüthen, über Steine und andere harte Körper hinzufahren; auch sind einige Künsteleyen, wovon ich nachher reden werde, für die Schlittschuh nicht vortheilhaft. Wer sich darauf legt, muſs für recht starke und feste Instrumente sorgen; Springen u. dgl.

pflegen die gewöhnlichen nicht gut aushalten zu können.

III. *Vom geraden Lauf.*

Die erste Lection, die ich einem Anfänger geben würde, wäre das Unterbinden oder Anschnallen, und zwar kann man dieſs in der Stube üben. Uebung und Handgriff sind dazu eben sowohl nöthig, als mit Anstand und Leichtigkeit ein Pferd zu besteigen. Manche stellen sich zu dem einen wie zu dem andern sehr ungeschickt an. Von Einem, der nicht weiſs, wie er in den Sattel kommen soll, erwartet man nicht viel Gutes, wenn er auch schon darauf sitzet; eben so kündigt sich einer gleich anfangs als einen ungeschickten Läufer an, wenn er nicht leicht und schnell unterzubinden weiſs. Man braucht nicht dabey niederzuknieen, wie einige die Gewohnheit haben; dieſs ist beym ersten Schlittſchuh zwar bequem, aber beym zweiten pflegt es etwas unbehülflich zu gehen. Wer sich bücken kann, stelle sich mit dem einen Fuſse senkrecht und mitten auf den vor sich auf den Boden gelegten Schlittſchuh, und biege das andere Knie nur ein wenig, so wird er mit beyden Händen zu den Riemen kommen können, welche vorher auseinander gelegt sind, um nicht darauf zu treten.

Ehe ich den Anfänger auf das Eis führte, würde ich ihn nach und nach erst lehren, auf der Erde oder auf den Dielen in der Stube mit untergebundenen Schlittschuhen zu stehen, wobey er im Anfange sich aufstützen könnte. Dafs Knaben diefs gewöhnlich versäumen, weil sie zu ungeduldig sind und gleich fortlaufen wollen, ist die Ursache theils vom Umknicken des Fufsgelenks und von vielem Fallen, theils auch davon, dafs sie niemals gut laufen lernen. Denn wer fortlaufen will, ehe er Festigkeit genug auf der schmalen Basis hat, der sucht sich, wie man zu sagen pflegt, mit allen Vieren fortzuhelfen, und vernachläfsigt den guten Anstand. Die ersten Schlittschuh, die man Anfängern gibt, sollten niedrig und ziemlich breit seyn. Kann er auf beyden Füfsen allein stehen, so lasse man ihn es auch auf *einem* Fufse versuchen, zuerst mit Hülfe des Anfassens, sodann allein. Diefs übe man wechselsweise auf dem einen und dem andern Fufse, sowohl mit geraden als gebogenen Knieen. Diese wenigen Progymnasmata brauchen nicht mit pedantischer Langsamkeit betrieben zu werden; Knaben lernen so was bald.

Nun erst, wenn die Fufsgelenke Festigkeit genug durch jene Vorübung erhalten haben, führt man den Schüler *Tialfs* auf die Eisbahn. Hier läfst man ihn zuerst auf beyden Füfsen stehend fortgleiten, wobey man ihn zuerst an-

faſst und ihn dann durch einen mäſsigen Stoſs forttreibt. Auf eine perpendiculäre Lage des Körpers ist gleich anfangs vorzüglich zu sehen, der Anfänger nimmt leicht eine krumme Stellung an, um bey etwanigem Falle dem Eise mit den Händen desto näher zu seyn; allein nichts macht einen gröſsern Uebelstand, als eben dieſs. Schon bey dieser ersten Uebung müssen die Arme sich an eine unbewegliche Lage gewöhnen, indem sie bald auf dem Rücken gehalten, bald auf der Brust übereinander geschlagen werden; denn in der Folge sieht es sehr unangenehm aus, wenn die Hände immer hin- und herschwanken, als ob sie allenthalben Unterstützung suchten. Das Fortgleiten auf beyden Füſsen erfordert eine parallele Lage beyder Schlittſchuheisen (Fig. 16.). Setzt man die Füſse auswärts, so divergiren die Linien, welche auf dem Eise beschrieben werden, und man kann sich durch das Ausſpreitzen der Beine Schaden thun. Die Biegung und Streckung, sowohl der Kniee als des Rückens, darf nicht versäumt werden, damit sich der Körper an eine steife Lage gewöhne, und in allen Bewegungen, z. B. etwas vor ihm oder zur Seite liegendes vom Eise aufzuheben, sich umzusehen u. d. gl. früh vorbereitet sey.

Nach diesem ersten Anfange kann am natürlichsten die *Schlangenlinie* mit beyden Füſsen folgen. Indem man fortgleitet, werden

die

die Füſse abwechselnd nach der rechten und linken Seite gedrehet (F. 17). Nach weniger Uebung ist man im Stande, dieſs Manoeuvre aus eigner Kraft fortzusetzen, nur hat sich der Anfänger in Acht zu nehmen, daſs er nicht mit den Händen dabey agire, und daſs er den Körper so viel möglich gerade halte. Etwas müssen die Kniee gebogen seyn, um die Bewegung auszuführen, nur muſs diese Biegung nicht zu stark seyn.

Das Hemmen des Laufs geschieht, indem man den Körper auf den Hacken ruhen läſst, und das Vordertheil der Füſse ein wenig in die Höhe zieht, so daſs die hinterste Ecke des Schlittſchuheisens stark in das Eis ritzet, wodurch die Friction so stark wird, daſs man bald zum Stehen kommt. Anfangs muſs es nicht zu plötzlich gemacht werden, nach und nach aber kann man es dahin bringen, im Laufe beynahe auf jeder beliebigen Stelle zu pariren.

Bis jetzt wurden bloſs solche Uebungen vorgenommen, wobey beyde Füſse auf dem Eise ruheten. Hier hatte der Körper noch eine ziemlich beträchtliche Grundfläche, nämlich das Parallellogram, wovon die beyden Schlittſchuheisen zwey gegenüber stehende Seiten ausmachten; aber jetzt soll der Anfänger auf der äuſserst schmalen Basis eines einzigen Eisens balanciren und sich fortbewegen. Die

Bewegung indessen erleichtert die Haltung des Gleichgewichts.

Der eigentliche *gerade Lauf* wird also nunmehr angefangen. Das Verfahren dabey ist folgendes. Man stellt den Fuſs, auf welchem man fortgleiten will, z. B. den rechten, in die beliebige Richtung, den linken aber ungefähr unter einem rechten Winkel hinter jenem, biegt den Oberleib über den rechten Fuſs hinüber, und gibt sich mit dem linken Fuſse einen Stoſs; so gleitet der Körper auf dem rechten Fuſse in der Mitte fort, in welche man diesen gesetzt hatte. So lange die Bewegung noch mit ziemlicher Schnelligkeit geschieht, halte man sich auf dem rechten Fuſse im Gleichgewichte; merkt man aber, daſs sie anfängt zu langsam zu werden, so wiederhohle man das beschriebene Verfahren auf der andern Seite: nämlich man setze den linken Fuſs, den man bisher nachlässig etwas hinterwärts neben dem rechten gehalten hatte, nunmehr ungefähr rechtwinklicht vor dem rechten, biege dabey den Körper über den linken Fuſs hinüber, und gebe sich mit dem rechten Fuſse einen Stoſs. Der nachgezogene Fuſs muſs immer nicht weit von dem streichenden gehalten werden, theils des guten Anstandes wegen, indem nichts häſslicher ausſieht, als mit ausgesperrten Beinen laufen (der Gefahr zu geschweigen), theils damit er zum folgenden Strich gleich bereit sey.

Das Zusammenhalten der Füſse und die Neigung des Körpers zur Seite über dem streichenden Fuſse, sind Kennzeichen eines guten Eisläufers, der seiner Bewegungen Herr ist; dagegen man den schlechten Läufer sogleich daran erkennt, daſs er die Beine aus einander hält; den abſtoſsenden Fuſs weit hintenauswirft, wie wenn er auf dem Lande liefe; den Körper gekrümmt hält, als ob er fallen wollte, und mit den Händen rudert. Der Anfänger macht, wenn er zuerst auf Schlittſchuhen läuft, die Bewegungen, deren er auf dem Lande gewohnt ist (eben so, wie es beym Schwimmen zu geschehen pflegt); aber der geübte Eisläufer weiſs, daſs die Bewegungen des Eislaufs von ganz anderer Art sind, als jene.

Das streichende Bein ist im Anfange des Strichs etwas gekrümmt, richtet sich aber nach und nach gerade, und ganz am Ende des Strichs streckt es sich vollends plötzlich aus, um den Abſtoſs zum folgenden Striche zu vollführen. Zeitig muſs man sich gewöhnen, die Striche recht lang zu machen, und nicht zu wanken, sondern den Körper unverrückt über dem streichenden Fuſse ruhen zu lassen, auch mit diesem Fuſse selbst nicht hin und herzurücken, damit der Strich nicht unregelmäſsig und Zickzack werde.

Völlig gerade Linien beschreibt der gute Eisläufer auch bey dem sogenannten geraden Laufe niemals; sondern am Ende des Strichs gibt er der Linie, die er in das Eis zeichnet, eine kleine Wendung nach aufsen, wodurch er zwey Vortheile erhält; erstlich sieht es besser aus, und zweitens kommt der streichende Fuſs dadurch in die rechte Lage, den Abstoſs zum folgenden Striche zu machen *). (Fig. 18.)

*) Daſs die Füſse im Moment des Abstoſses ungefähr unter einem rechten Winkel gegeneinander gerichtet seyn müssen, ist aus folgendem klar. In der 26 Figur stoſse der linke Fuſs nach der Richtung AB, so bekömmt der ganze Körper, mithin auch der rechte Fuſs, einen Stoſs nach entgegengesetzter Richtung, weil das Eis widersteht. Diese Kraft, welche den rechten Fuſs fortzutreiben strebt, sey = EF. Man zerlege sie in ED und EG. Letztere, die senkrecht auf die Richtung des Eisens wirkt, geht verloren, da das Eisen sich nicht der Quere über das Eis fortbewegen kann, wegen der zu groſsen Friction also bleibt nur die Kraft ED übrig, mit welcher der Fuſs über die Fläche fortgleitet.

Daher kommt es, daſs Einige, die sich im Augenblicke des Abstoſses nicht in die rechte Lage zu setzen wissen, mit vieler Anstrengung doch nicht schnell fortkommen, wozu auch noch das beyträgt, daſs sie den Abstoſs nicht *quer*, sondern *hintenaus* vollführen, wo das Eisen wenig Friction macht.

Geschwindlaufen ist das, worauf sich die meisten befleiſsigen; um so schnell als möglich vom Fleck zu kommen, zerarbeiten sie sich mit Händen und Füſsen, stoſsen mit den letztern hintenaus, und heben sie hoch über die Eisfläche. Aber gerade dieſs Verfahren ist nicht nur der Schönheit, sondern selbst der Geschwindigkeit nachtheilig. Lange Striche in der gehörigen Richtung und mit der gehörigen Kraft ausgeführt, bringen viel weiter, besonders auf die Dauer, und ermüden weniger, als das mit der Natur des Eislaufs ganz unverträgliche Laufen, wobey die Füſse von oben herunter auf das Eis stampfen. Schnell laufen erfordert nur einen stärkern Abſtoſs des Fuſses, eine etwas stärkere Biegung des vordern Kniees, und eine etwas stärkere Neigung des Oberleibes. Wer dieſs miteinander übereinstimmend zu machen gelernt hat, der überhohlt mit seinen langen Strichen jeden Naturalisten (um mich dieses im Fechten üblichen Ausdrucks zu bedienen).

Ein sehr gewöhnlicher Fehler, dem man zeitig vorbeugen muſs, ist der, daſs *ein* Fuſs, und zwar meistens der rechte, mehr geübt wird, als der andere. Wenige streichen mit beyden Füſsen gleich stark und unter gleichen Winkeln. Man muſs sich vom Anfange an gewöhnen, beyde Beine völlig auf einerley Art zu gebrauchen.

Anfänger pflegen sich hinter einen Schlitten zu stellen, oder sich durch einen Stock zu helfen. Wenn man sich, wie oben empfohlen ist, zum Eislauf vorbereitet, so werden diese Hülfsmittel nicht nöthig seyn, der Stock kann überdiefs gefährliche Fälle veranlassen, anstatt sie zu verhüthen.

Der Strich pflegt bey Anfängern leicht einwärts gekrümmt zu gehen, welcher Fehler daher rührt, dafs sie sich nicht dreist genug auf die äufsere Seite neigen. Die Neigung vorwärts und etwas zur Seite nach aufsen, mufs genau nach der Stärke und Richtung des Stofses abgemessen werden.

Gegen den Wind zu laufen ist für den Anfänger theils beschwerlich, theils schädlich, weil er sich an kurze Striche und an eine krumme Stellung gewöhnt; auch greift es die Brust an.

In Stiefeln ist es bequemer zu laufen, als in Schuhen, theils weil bey jenen der Druck der Riemen oder Bänder weniger empfindlich ist, theils weil das Fufsgelenk mehr Festigkeit hat. Man mufs sich indessen nicht ausschliefslich dazu gewöhnen. Die Festigkeit mufs in den Muskeln und Bändern der Gelenke, nicht in der äufsern Bekleidung ihren Sitz haben.

Zur Erhaltung der Schlittschuh ist es gut, sie zu wechseln, weil sich die äufsere Seite,

wenigstens bey guten Eisläufern, mehr abstumpft, als die innere.

IV. *Vom Bogenlauf.*

Eine künstlichere Art des Eislaufs ist der *Bogenlauf* *), welcher aber nicht eher angefangen werden mufs, als bis man den geraden Lauf mit Sicherheit und gutem Anstande auszuführen versteht.

Das Verfahren dabey ist von obigem darin verschieden, dafs nach gegebenem Abstofse der Körper sich stärker auf die äufsere Seite neiget, sich zugleich auf der Hüfte ein wenig drehet, wodurch der streichende Fufs genöthigt wird, eine dieser Drehung gemäfse Wendung zu nehmen **), und dafs das nachgezogene Bein,

*) *'t Buten beens loopen*, im Plattdeutschen.

**) Die Drehung des Rumpfs auf der Hüfte wird durch die Muskeln bewirkt, welche vom Darmbein nach dem trochanter major gehen; so ziehen z. B. die vordern Fibern des glutaei medii ungefähr nach der Richtung A B (Fig. 27.), wodurch das Becken, mithin der ganze Rumpf, eine Drehung nach aufsen bekommen mufs, welche um den Punkt C im Kopfe des Oberschenkels geschieht. Wenn diese Drehung angefangen ist, so wird sie von selbst nach dem Gesetze der Trägheit fortgesetzt, und wenn nun die hintern Muskeln, als der pyriformis u. s. w. angespannt werden, so zieht die Bewegung des Rumpfs eine

welches im Anfange des Schwungs *effacirt* wurde, im Verfolg desselben mit einem gewissen Schwunge vorwärts gebracht wird. Dieser Schwung muſs vor allen Dingen nicht hoch in der Luft vollführt werden; welchen Fehler man bey den meisten Bogenläufern findet. Sie glauben desto schöner und bewundernswürdiger zu laufen, je höher sie das Bein werfen. Schon in der Mitte des Strichs bringen sie den hintern Fuſs vor den vordern vorbey, und müssen ihn gegen das Ende wieder zurückziehen. Manche baumeln damit hin und

Bewegung des Beins nach sich. Dieſs ist der Mechanismus beym Herumdrehen auf einem Fuſse überhaupt. Wie hieraus beym Eislauf ein Bogen entstehe, erhellet folgendermaſsen. Im ersten Moment stehe das Schlittſchuheisen in der Richtung AB (Fig. 28.) und bekomme einen Stoſs nach G. Jetzt würde der Fuſs vermöge der Trägheit im folgenden Momente durch GK = AG gehen; allein nun erfolgt die Drehung des Fuſses in die Richtung CD. Man zerlege GK in GH und GL; letztere senkrecht auf die Länge des Eisens geht verloren, weil das Eisen nicht der Quere rutscht: der Fuſs bewegt sich also im zweiten Momente nach H. Man wird nun leicht weiter schlieſsen, daſs es sich im dritten Moment nach I u. s. w. bewegen müsse. Die Elemente AG, GH, HI, geben nun die krumme Linie. Die Räume, welche in gleichen Zeittheilchen beschrieben werden, nehmen ab wegen Friction und wegen der Wendung des Fuſses.

her, und um die Manoeuvres mit rechter Vehemenz auszuführen, pflegen sie beym Abstoſse dem ganzen Körper einen Ruck zu geben, als wollten sie vom Eise in die Höhe fliegen. — Nichts kann wahrlich dem guten Geschmack mehr zuwider seyn, als diese Grimassen, wodurch man so oft den Eislauf verunehren sieht, der seiner Natur nach so viel guten Anstand und Anmuth zuläſst.

Durch die Stärke des Abstoſses, und durch die Drehung des Körpers auf der Hüfte des streichenden Fuſses, hat der Eisläufer die Form des Bogens in seiner Gewalt. Je stärker der Abstoſs und je langsamer die Drehung, desto gröſser und flächer gekrümmt wird der Bogen. Je schwächer der Abstoſs und je schneller die Drehung, desto kleiner und enger gekrümmt wird der Bogen.

Viele setzen eine Kunst darin, sehr enge Bogen zu beschreiben. Einige Kunststücke, wo schnelle Drehungen vorkommen, sind allerdings schwer, beym eigentlichen Bogenlauf aber erfodern groſse Bogen mehr Kraft und Kühnheit, als kleine. Ein geübter Läufer muſs Bogen beschreiben können, deren Sehne zwölf bis zwanzig Fuſs lang ist, vorausgesetzt daſs weder Kleidung noch Wind ihn hindern. Kleine Bogen bringen eine schaukelnde Bewegung von einer Seite zur andern hervor, wobey man wenig aus der Stelle

kömmt, und welches weniger schön ist, als das weit umherkreisende Schweben in länglichten Bogen.

Es ist genug, wenn jeder Bogen ganz oder beynahe ein Halbkreis ist, Fig. 19. selbst der vierte Theil des Kreises gibt noch einen guten Bogen. Flächere könnte man eher zum geraden Laufe zählen; gröſsere aber, als der Halbkreis, sind zum eigentlichen Bogenlauf schon nicht mehr passend, weil ein Theil derselben der Richtung des Laufs entgegen geht.

Kopf und Rücken müssen, wie beym gemeinen Eislauf gerade gehalten werden, und die Hände ruhig am Leibe liegen, der ganze Körper aber muſs sich stark auf die äuſsere Seite neigen, so wie auch die äuſsere Kante des Schlittſchuheisens vornämlich das Eis berührt. Ueberall befleiſsige man sich, Alles leicht und natürlich auszuführen. Sichtbare Anstrengung läſst zwar auf Schwierigkeit schlieſsen, aber auf *unüberwundene* Schwierigkeit. Gerade die Leichtigkeit, womit schwere Bewegungen ausgeführt werden, gerade das Verstecken der Kunst ist es, was auf den Beyfall des Kenners Anspruch machen darf. (Fig. 20.)

V. *Von einigen vermischten Uebungen auf dem Eise.*

Wir wollen jetzt noch kürzlich einige Stücke beschreiben, die auf Schlittſchuhen können ausgeführt werden, zum Theil schon etwas schwer und gefährlich, und eben deſswegen nicht eines Jeden Sache sind. Dahin gehören folgende:

1. *Das Uebertreten* besteht darin, daſs der nachgezogene Fuſs gegen das Ende des Strichs über den streichenden hinüber gesetzt wird — anstatt ihn, wie beym geraden Lauf nur neben denselben zu setzen. Es erfodert nur die Vorsicht, daſs man sich nicht mit den Schnäbeln und Bändern der Schlittſchuhe verwickele. Wenn man wiederhohlt mit eben demselben Fuſse übertritt, so kömmt man dadurch im Kreise herum. Die schwerste Art des Uebertretens ist die, wo man im Bogenlauf wechselsweise mit dem rechten und linken Fuſse übertritt; dieſs erfodert ein ziemlich plötzliches Hinwerfen des Körpers von einer Seite auf die andere, und kann daher nur von geübten Bogenläufern ausgeführt werden.

2. *Das Hintertreten* ist gewissermaſsen das Gegentheil vom vorigen. Wenn der linke Fuſs den Streich gemacht hat, so setzt der rechte hinter demselben ein, und macht den

folgenden Strich; hierauf setzt wieder der linke Fuſs hinter dem rechten ein, und so ferner. Man kann damit nur kurze und abgebrochene Striche ausführen, daher es zum Vorwärtskommen nicht brauchbar ist, sondern nur ungefähr so etwas abgiebt, wie die Pas auf der Stelle im Tanzen.

3. *Der einwärtsgehende Bogenlauf* (im Plattdeutschen 't binnen- beens-loopen) ist keine von den leichtesten Uebungen. Die Bogen sind nach der Seite des nachgezogenen Fuſses hohl. Der Körper kömmt dabey in eine für die Haltung des Gleichgewichts sehr ungünstige Lage, da er sich auf die innere Seite neigen muſs, wo schon ohnehin der nachgezogene Fuſs ein beträchtliches Gewicht verursacht. Dieser muſs daher bey dem Laufe gebogen hinter dem streichenden Fuſse nach der äuſsern Seite hin gehalten werden, um dadurch mehr Gewicht auf diese Seite zu bringen. Der einwärts gehende Bogenlauf kann auch mit Uebertreten verbunden werden. Ueberhaupt ist aber diese Uebung eben keine von denen, welche viel Anmuth zulassen; es gibt Wenige, die sie mit einigem Anſtand ausführen können, und für den Anfänger ist es eine wichtige Regel, sich nicht auf Künsteleyen einzulassen, bis er den gewöhnlichen geraden- und Bogenlauf völlig in seiner Gewalt hat.

4. *Die Spirallinie* ist eine der schönsten Anwendungen und Erweiterungen des Bogenlaufs. Man fängt sie wie den gewöhnlichen Bogen an. Die Drehung des Körpers auf der Hüfte wird im Anfange schwach, im Verfolg des Strichs aber immer stärker, und dem gemäls auch die Schwingung des nachgezogenen Fufses gemacht. Dadurch bekommt die Linie, die der streichende Fufs auf dem Eise beschreibt, eine immer engere Krümmung, und so entsteht eine Spirallinie, von einem oder mehrern Umläufen, nachdem der Stofs, den man sich im Anfange des Strichs gab, schwach oder stark, und die Wendung schnell oder langsam ist. Man könnte diese Linie das Meisterstück des Eislaufs nennen. Man mufs sich aber gewöhnen, sowohl mit dem rechten als linken Fufse Spirallinien zu beschreiben, und die Hände auch hier ganz ruhig halten, F. 20.

Die Fälle, die bey diesem Stücke, so wie überhaupt beym Schönlaufen, sich ereignen, treffen meistens die Hüfte, man kann sich daher an dieser Stelle durch ein zusammengelegtes Stück Zeug oder Papier allenfalls etwas verwahren. Diese Fälle lassen sich nicht vermeiden, vielleicht hat noch keiner Bogenlaufen gelernt, ohne mehr als einmal auf die Hüften gefallen zu seyn; allein die Fälle mit Schlittfchuhen sind weit weniger gefährlich, als mit blofsen Schuhen, wo man beym Aus-

glitschen plötzlich hinfällt, wie wenn der Boden unten weggezogen würde.

5. *Die Schlangenlinie auf einem Fuſse* ist eine Zusammensetzung von aus- und einwärtsgehenden Bogen, daher man schon aus Obigem das Verfahren dabey abnehmen kann; nämlich bey dem erstern wird der nachgezogene Fuſs seitwärts, bey dem letztern hinterwärts an dem streichenden gehalten; dieſs nebst der dazu gehörigen Drehung des Rumpfs abwechselnd fortgesetzt, gibt die Schlangenlinie. Wenn der Abstoſs stark, und die Wendungen nicht zu groſs gemacht werden, so kann man etwa sechs Krümmungen herausbringen. — Wenn man auf einer gezeichneten Schlangenlinie eine andere zeichnet, die jene durchschneidet, so gibt das die 21. Figur. — Auch kann man mit Schlangenlinien vorwärts laufen. Es ist klar, daſs zu dieser Künsteley eine ziemliche Festigkeit des Fuſsgelenks gehöre, die Haltung des Gleichgewichts muſs durch die Schwingung des andern Fuſses, nicht durch die Hände bewirkt werden.

6. *Zusammensetzungen von Spirallinien* geben allerhand artige Zeichnungen, die sich der geübte Läufer selbst erfindet. Dergleichen sind in den Figuren 21 bis 25 dargestellt. Sie sind alle sehr wohl auszuführen und gewähren eine angenehme Unterhaltung, nur muſs man sich hüthen, sie nicht durch Nebenſtriche zu

zerkritzeln, und deſshalb, so bald man einen Zug vollendet hat, mit aufgehobenenen Füſsen wie auf dem Lande da hingehen, wo man den folgenden Zug anfangen will. Die 25. Figur kann ohne abzusetzen gemacht werden.

7. *Buchstaben und Zahlen* in das Eis zu zeichnen, wird demjenigen nicht zu schwer fallen, der obige Figuren herausbringen kann. Die groſsen Buchstaben der lateinischen Schrift bestehen aus Kreis- Schlangen- und Spirallinien, und lassen sich daher alle mit Schlittſchuhen ausführen. Das E ist einer der schwersten in einem Zuge zu machen; es erfordert einen dreisten und plötzlichen Schwung in der Gegend des Knotens. Das S ist eine einfache Schlagenlinie, und dieser Zug kömmt in mehrern andern vor, z. B. in den Buchstaben A, D, L. In dem B kommen beyde Züge von S und dem umgekehrten E zusammen. Unter den Zahlen erfordert die 3 einen besondern Zug, nämlich die obere engere Hälfte wird mit einem gewöhnlichen vorwärts- und auswärts gehenden Bogen beschrieben, plötzlich aber bricht man ab, und beschreibt die zweyte Hälfte mit

einem *rückwärts*- und *einwärts* gehenden Bogen. Es ist eins der schwersten Stücke.

8. *Das Aufheben im Bogen* ist eins von den Stücken, die gewöhnlich am meisten Bewunderung erregen. Man legt einen Hut, Handschuh, oder dergleichen auf das Eis, beschreibt mit einem starken Abstoſse einen Bogen um denselben, und wenn man nahe daran kommt, neigt man sich so weit, halb vorwärts, halb seitwärts, daſs man den Körper, der auf dem Eise liegt, mit der Hand erreichen und aufnehmen kann. Der streichende Fuſs muſs dabey stark gebogen, der andere aber stark ausgestreckt werden. Dreistigkeit und Biegsamkeit sind allerdings dazu nöthig. Man kann so mehrere Körper in bequemen Entfernungen von einander auf das Eis legen und aufheben, indem man abwechselnd mit dem einen und dem andern Fuſse Bogen um dieselben beschreibt.

9. *Der halbe Mond*, wie man es gewöhnlich nennt, wird beschrieben, indem man beyde Füſse stark auswärts setzet, und seitwärts herumfährt, so daſs die Füſse sich in der Peripherie eines Kreises bewegen. Hiebey müssen die Kniee völlig gerade gestreckt; nicht aber die Beine weit aus einander gestreckt werden; darin besteht die Kunst nicht.

10. *Die gerade Linie* mit beyden Füſsen seitwärts zu beschreiben, ist nur die Sache

derer,

derer, die so sehr auswärts stehen können, daſs beyde Füſse in einer gerade entgegengesetzten Richtung stehen.

11. *Rückwärtslaufen* verdient auch als ein Schlittſchuh-Kunstſtück hier erwähnt zu werden, ob es gleich keine schöne und obendrein eine ziemlich gefährliche Uebung ist. Man macht ein par Striche auf die gewöhnliche Art vorwärts, dreht sich plötzlich um, so bewegt sich der Körper von selbst rückwärts; aber man merke sich wohl, die Füſse nicht so zu setzen, wie man gewöhnlich steht, sondern so, daſs die Fersen weiter aus einander sind als die Zehen, sonst fahren die Fersen sogleich zusammen, und man fällt rücklings nieder. Zuerst kann man die Schlangenlinie mit beyden Füſsen rückwärts machen, sodann kann man auch wechselsweise mit dem einen abstoſsen, und mit dem andern streichen. Man muſs sich immer dabey umsehen, ob auch etwas im Wege liege; die ganze Stellung des Körpers ist dabey gezwungen.

12. *Springen* mit Schlittſchuhen ist eine Kunst, die auch eben nicht sehr anzurathen ist. Die Werkzeuge des Eislaufs sind ihrer Natur nach nur bestimmt, sanft über die Ebne des Eises hinzugleiten, nicht aber sich von derselben in die Luft zu erheben; ein verunglückter Sprung kann Verrenkung des Fuſses und gefährliche Fälle zur Folge haben. Wer sich in-

dessen sicher genug fühlt, kann sich darin mit Vorsicht üben; es können allerdings Fälle vorkommen, wo man Gebrauch davon machen kann, z. B. wenn unvermuthet etwas in den Weg kömmt. Daſs es für die Schlittſchuhe nachtheilig seyn müsse, ist von selbst klar.

13. *Der gesellschaftliche Eislauf*, wo zwey und mehrere neben einander angefaſst zusammen laufen, erfodert, daſs sie gleichzeitige und parallelle Striche machen. Es gibt einen angenehmen Anblick, wenn mehrere gute Läufer so en fronte heraneilen, und sich zugleich auf diese und jene Seite neigen, ohne sich zu hindern, und aus dem Takte zu kommen.

14. *Der Reihen* gehört zu der eben genannten Art. Mehrere fassen sich hinter einander an Schnupftüchern an, oder schweben auch unangefaſst hinter einander in gemessenen Distancen und mit gleichzeitigen Strichen in gerader oder geschlängelter Linie daher, indem der Erste den Reihen anführt, und die Uebrigen seine Bewegungen nachahmen. Wenn sich eine Anzahl von Eisläufern an Tüchern anfaſst, und nachdem sie einige Striche vorwärts gemacht haben, der Anführer plötzlich still steht, und seinen Nachbar seitwärts um sich herumſchwingt, so bekommen Alle Uebrigen diesen Schwung, und zwar um desto stärker, je weiter gegen das Ende sie sind; die letztern

werden mit ungemeiner Schnelligkeit im Kreise fortgeschleudert. Wenn Einer fällt, so werden Mehrere in den Fall verwickelt, falls nicht schnell losgelassen wird. Das losgerissene Ende des Reihens wird dann zerstreut und fliegt mit der ganzen erhaltenen Centrifugalkraft davon.

15. *Der Wettlauf* auf dem Eise ist zwar anlockend für den Anfänger, aber nicht vortheilhaft, weil bey dem Bestreben nach großer Geschwindigkeit, die Schönheit ganz aus den Augen gesetzt wird.

Das gesellschaftliche Vergnügen beym Eislauf könnte vielleicht noch beträchtlich erhöhet werden, wenn eine Gesellschaft guter Eisläufer und Eisläuferinnen (wo diese zu haben wären) sich auf bestimmte Touren übten, wie bey den gesellschaftlichen und theatralischen Tänzen. Es versteht sich, daſs Musik dabey seyn, und daſs diese eigends zu diesem *Eistanze* gesetzt werden müsse; daſs Tempo und Melodie den Bewegungen, die der Eislauf verstattet, angemessen wären. So wie kurze hüpfende Noten für die Englischen Country-Dances; so wie rollende Gänge für den Walzer, so würden langgehaltene und schleifende Noten für den Bardentanz passend seyn. Auch die Wahl der Instrumente wäre dabey nicht gleichgültig, Blase-Instrumente, vorzüglich Hörner, möchten die beste Wirkung

thun. Ich glaube, daſs nach solchen Instrumenten und nach einem Takte, wie etwa der langsamen Menuet oder der Loure, die Bewegungen des Eislaufs sehr wohl können ausgeführt werden.

Man wird dieſs nicht so verstehen, als ob ich glaubte, der Eislauf könne zur eigentlich *schönen Kunst* erhoben werden, dazu scheint er mir nicht gelangen zu können. Zum Ausdrucke der Leidenschaften werden mannigfaltige Bewegungen der einzelnen Theile des Körpers erfodert, die der Eislauf nicht wohl verstattet; durch Localbewegung des ganzen Körpers aber läſst sich nicht viel ausdrucken. Indessen möchte ein Kunstgenie dennoch manches ganz unterhaltende Schauſpiel durch den Eislauf zuwege bringen können. Sollte man es unnatürlich finden, daſs zum Beyſpiel ein Liebhaber die fliehende Geliebte auf Schlittſchuhen verfolgte, so könnte man sagen: ist es nicht auch unnatürlich, wenn er ihr in der Oper seine Klagen vorsingt? Man unterhält Zuschauer durch das *Pferdeballet*, warum sollte sich nicht noch etwas Schöneres von schwebenden menschlichen Figuren herausbringen lassen. Decoration, Musik, Erleuchtung würden einer solchen Lustbarkeit an einem Orte, wie etwa Petersburg, angestellt, ohne Zweifel Reitz und Glanz geben. Bogenläufer, die ihre Bewegungen ganz in ihrer Ge-

walt hätten, und dieselben taktmäſsig und nach vorgeschriebenen Touren ausführen könnten, würden durch Uebung bald gebildet werden.

Schriften über den Eislauf giebt es nicht, auſser ein Paar Aufſätzen, wovon einer im *Gothaischen Hofcalender* vom Jahr 1788, S. 87. 88, der andere in *Archenholz Litteratur und Völkerkunde* vom Jahr 1789 steht.

Dagegen hat der Eislauf die Ehre, von dem gröſsten Dichtern Deutschlandes besungen worden zu seyn. Ich glaube diesen Abschnitt nicht schöner schlieſsen zu können, als mit Stellen aus *Klopstocks* Oden.

Aus der Ode: *Der Eislauf.*

Vergraben ist in ewige Nacht
Der Erfinder groſser Name zu oft;
Was ihr Geist grübelnd erfand, nutzen wir,
Aber belohnt Ehre sie auch? —

Wer nannte dir den kühneren Mann,
Der zuerst am Maste Segel erhob?
Ach! verging selber der Ruhm dessen nicht,
Welcher dem Fuſs Flügel erfand?

Und sollte der unsterblich nicht seyn,
Der Gesundheit uns und Freuden erfand,
Die das Roſs, muthig im Lauf, niemals gab,
Welche der Ball selber nicht hat?

Unsterblich ist mein Name dereinst,
Ich erfinde noch dem schlüpfenden Stahl
Seinen Tanz. Leichteren Schwungs fliegt er hin,
Kreiset umher, schöner zu sehn.

Du kennest jeden reitzenden Ton
Der Musik, drum gib dem Tanz Melodie!
Mond und Wald höre den Schall ihres Horns,
Wenn sie des Flugs Eile gebeut.

O Jüngling, der den Wassercothurn
Zu beseelen weiſs, und flüchtiger tanzt,
Laſs der Stadt ihren Kamin! Komm mit mir,
Wo des Chrystalls Ebne dir winkt! u. s. w.

Aus der Ode: *Braga:*

Neide mich! Schon, von dem Gefühle der Gesundheit froh,
Habe ich, weit hinab, weiſs an dem Gestade gemacht
Den bedeckenden Chrystall, und geschwebt
Eilend, als sänge der Bardiet den Tanz.

Unter dem flüchtigeren Fuſse, von geschärftem Stahl
Leicht getragen, scholl schnelleres Getöne der Bahn!
Auf den Moosen in dem grünlichen See
Floh mir vorüber, wie ich floh, mein Bild.

Aber nun wandelt' an dem Himmel der erhabene Mond
Wolkenlos herauf, nahte die Begeistrung mit ihm,

O wie trunken von dem Mimer! Ich sah,
Fern in den Schatten an dem Dichterhain,

Braga! Es tönet' an der Schulter ihm kein Köcher nicht,
Aber unterm Fuſs tönete wie Silber der Stahl;
Da gewandt er aus der Nacht in den Glanz
Schwebt', und nur leise den Chrystall betrat.

— — — — — — —

Leichtere Spiele der Bewegungen begann er jetzt,
Leichtern Bardenton: Lehre, was ich singe, den Hayn!
An dem Hebrus, wie der Grieche das träumt,
Ueber der Woge von Chrystall erfand

Diese Beflüglungen des Stahles, der den Sturm ereilt,
Thrazens Orpheus nicht! eilete damit auf dem Strom
Zu Euridice nicht hin! Walhalla's
Sänger, umdrängt von Enherion.

Ich, der Begeistrer des Barden und des Skalden, ich,
Tön' es, Telyn, laut! hör' es du am Hebrus! erfand,
Vor der Lanz' und vor dem Sturme vorbey
Siegend zu schweben! Und den schönen Sohn

Siphia lehrt' ich es! Wie blinken ihm sein Fuſs und Pfeil!
Lehrt's Tialf, dem nie einer in dem Lauf voran,

Wie des Zaubernden beseeltes Phantom,
Tönte! Da röthete der Zorn Tialf.

Lehrt' es den tapfersten der Könige des hohen
Nord,
Dennoch floh vor ihm Russiens Elissif! Hätt' ihn
Denn geflohn der Unsterblichen Stolz,
Nossa denn, Thörinn? u. s. w. *)

*) *Braga* oder *Bragur* war der Gott der Dichtkunst, und wird hier als Erfinder des Eislaufs aufgeführt. Wo sich die Behauptung findet, daſs *Orpheus* der Erfinder gewesen sey, ist mir nicht bekannt.

Walhall, das Paradies der Helden, die auf dem Bette der Ehren geblieben waren. *Enherion*, die Helden in Walhalla. *Telyn*, Leyer der Barden.

Der Sohn des *Siphia* war *Uller*, ein Gott, dessen Attribute Schönheit, Pfeil und Schlittschuh sind; daher auch der Dichter an einer andern Stelle den Eislauf nennt: *Ullers Tanz auf Meerchrystall*. S. die Ode *Wingolf* (d. h. Tempel der Freundschaft).

Tialf, der Begleiter *Thorrs*, hielt mit dem Geiste des Riesen einen Wettlauf.

Unter dem Könige des hohen Nord, ist *Harold* gemeint, der in seinem Liede singt: Ich bin ein Krieger; mein Roſs zu zähmen ist mir ein Spiel, ich schwimme, ich laufe auf Schlittschuhen, ich werfe die Lanze; und das russische Mädchen liebt mich nicht.

Nossa, die Göttinn der Schönheit und Anmuth, folglich eine Freundinn des schönen Eis-

Das treflichste unter allen: *Die Kunst Tialfs, durch Wittekinds Barden: Wliid, Haining und Wandor*, leidet keinen Auszug einzelner Strophen, und es ganz herzusetzen, verbietet der Raum. Kein Eisläufer wird es ohne Vergnügen lesen; mir wenigstens hüpft jedesmal das Herz, wenn ich es lese.

Von der Tanzkunst.

Die Bewegungen des menschlichen Körpers richten sich nach der Stimmung, in welcher die Seele sich befindet. Der rasche lebhafte Gang zeugt von Muth und Kraft, so wie der langsame und schleichende von Mattigkeit und

laufs. Wenn daher der Barde *Wliid* sagen will: bey übertriebner Schnelligkeit wird Schönheit im Eislauf vernachlässigt; so druckt er das so aus:

„Wie das Eis hallt! Töne nicht vor! ich dulde das nicht
„Wie der Nacht Hauch glänzt auf dem stehenden Strom!
„Wie fliegest du dahin! *Mit zu schnellem Flug*
„*Scheuchest du Nossa weg!*"

Haining antwortet:

„Sie schwebet schon nach! Bardenliedertanz
„Hascht Pfeile, wie der Jünglinge Bogen sie entfliehn!
„Wie rauscht ihr Gefieder! Ereile sie vor mir!
„Nossa schwebet schon nach!"

Muthlosigkeit. Bewegungen können daher einen ziemlich bestimmten und merklichen *Ausdruck* der Gemüthsſtimmung abgeben, selbst ohne daſs die Mienen des Gesichts hinzukommen, durch deren Beyhülfe jedoch dieser Ausdruck noch mehr bestimmt wird.

So natürlich und unwillkürlich sich unsre Gemüthsſtimmung durch Bewegung äuſsert, so natürlich ist es uns auch, diese Bewegung nach einem gewissen *Rhythmus* einzurichten, der ebenfalls jener Gemüthsſtimmung angemessen ist.

Diese *rhythmischen Bewegungen des Körpers, wodurch irgend eine Gemüthsſtimmung ausgedruckt wird*, sind es, was wir *Tanz* nennen.

Da Töne vorzüglich geschickt sind, den Rhythmus fühlbar zu machen, so sind schon deſswegen selbst bloſse rhythmische, wenn gleich unmelodische und untermischte Töne eine fast nothwendige Begleitung des Tanzes. So tanzen die Wilden nach dem Schall einer Trommel, oder geben sich selbst durch Fuſsstampfen u. d. gl. eine Art von rhythmischer Begleitung. Kommen Melodie und Harmonie mit allem ihrem Zauber hinzu, so müssen nothwendig diese dem Tanz ein neues Leben, einen unwiderstehlichen Reiz geben. *Tanz* und *Musik* sind genau verbunden, beyde haben Empfindungen, die die Natur in unser

Herz legte, zu ihrer Quelle, beyde sind in hohem Grade fähig, Empfindungen darzustellen und zu erwecken; beyde haben daher eine groſse Macht über den Menschen, und eins unterstützt die Wirkung des andern.

Frohe Gefühle treiben den Menschen am ersten und unwiderstehlichsten zu Bewegungen des Körpers an, welche mit Rhythmus und Gesang verbunden, den ersten natürlichen Tanz abgeben, welcher mithin das Kind der Freude ist. Indessen sind es nicht *bloſs* frohe Gefühle, deren Ausdruck der Tanz in seiner Gewalt hat, sondern jede Gemüthslage kann durch Stellung und Bewegung sich äuſsern; doch gehört dieser Ausdruck anderer als fröhlicher Empfindungen, schon zu einer höhern Stuffe der Kunst. Die Zeichnung trauriger, ernsthafter, erhabener Gefühle und Charaktere erfodert mehr Feinheit, mehr Behutsamkeit, mehr Studium, um richtig zu treffen, als die unzweydeutigen Aeuſserungen der Freude; die auch in kunstlosen tripudiis nicht miſsverstanden werden können.

Sowohl bey gebildeten als ungebildeten Nationen, ist daher der Tanz gewöhnlicherweise nur bey solchen Gelegenheiten üblich, wo man Freude bezeigen, oder sich zur Freude erwecken will; doch sind auch Beyspiele genug, selbst unter rohen Völkern, wo der

Tanz bey ernsthaften und traurigen Veranlassungen angewendet wird.

Der *natürliche Tanz*, dessen Entstehung und Beschaffenheit bey allen Völkern ziemlich dieselben sind, wird bey zunehmender Cultur verfeinert, verschönert, und wird zum *künstlichen Tanze*, der für jeden Ausdruck seine Regeln, seine abgemessenen Schritte der Füſse und Bewegungen der Hände bekömmt, wobey aber oft die Zierlichkeit und Symmetrie auf Kosten des Ausdrucks gesucht wird, wobey manches Conventionelle, manches Affectirte das Natürliche verdrängt, und wo oft überwundene Schwierigkeit und Geschicklichkeit in gewagten Stellungen und Sprüngen, die Bewunderung in Anspruch nimmt, anstatt daſs richtiger Ausdruck von Gefühlen und Charakteren das Herz hinreiſsen sollte.

Ein dreyfacher Zweck scheint bey dem Tanzen vorzüglich Statt finden zu können.

Erstlich: Gesunde Bewegung, verbunden mit gesellschaftlicher Unterhaltung.

Zweytens. Feyer merkwürdiger Begebenheiten.

Drittens. Schilderung der Leidenschaften und Charaktere.

Das erste gibt den gesellschaftlichen Tanz; das zweyte die festlichen Tänze, das dritte den theatralischen Tanz. Indessen sind die Gränzen nicht so genau abgeschnitten, daſs bey je-

der dieser drey Arten nur ausſchlieſslich *einer* der angegebenen Zwecke, Statt finden sollte. Der gesellschaftliche Tanz wird manchmal von feyerlichen Begebenheiten veranlaſst, und Ausdruck von Leidenschaften ist oder sollte billig immer auch bey ihm zu finden seyn. Der theatralische Tanz, dessen hauptsächlichstes Geschäft es ist, Leidenschaften und Charaktere zu mahlen, wird oft bloſs als ein Mittel gebraucht, die Fertigkeit und Stärke der Tänzer den bewundernden Zuschauern zu zeigen. Die festlichen Tänze haben bey uns sehr abgenommen; bey den Griechen und andern Nationen waren sie sehr häufig, und fast alle ihre gesellschaftlichen Tänze waren zugleich Feyer und Anspielung auf irgend eine merkwürdige Begebenheit, aus ihrer wirklichen oder fabelhaften Geschichte.

Unsere jetzt üblichen Tänze können sonach füglich in zwey Hauptclassen abgetheilt werden, in *gesellschaftliche* und *theatralische* Tänze. Jene, welche weniger Schwierigkeit haben, und als ein Stück der guten Erziehung von den Menschen in der Jugend erlernt werden, sind der Gegenstand der *gemeinen Tanzkunst*, diese, welche mehr Uebung und Studium voraussetzen, sind das eigene Geschäft von Personen, welche sich der *höhern Tanzkunst* widmen.

Man würde in der That ungerecht seyn, wenn man der Tanzkunst nicht im Ganzen genommen, vor allen übrigen Leibesübungen den Vorzug zugestehen wollte. Es ist wahr, daſs einige der übrigen zu diesem oder jenem Endzweck zuträglicher sind. Kommt es z. B. darauf an, dem Körper Biegsamkeit und Stärke, nicht bloſs in den Beinen, sondern auch in den Armen und dem Rumpfe zu geben, so ist unstreitig das Voltigiren hierzu die vornehmste Uebung; kömmt es darauf an, dem Menschen Unerschrockenheit und Vertrauen auf seine Kraft einzuflöſsen, und ihn zur Vertheidigung gegen Angriffe geschickt zu machen, so dient dazu das Fechten und andere militairische Uebungen, aber dessen ungeachtet bleibt die Tanzkunst die Königinn unter den Leibesübungen. Den Vorzug einer gesunden körperlichen Bewegung hat sie zuvörderst mit andern Uebungen gemein.

Das Tanzen bringt sanfte und *heftige* Erschütterungen zu Wege, je nachdem man diese oder jene Art von Tänzen wählt; man hat es also in seiner Gewalt, die Bewegungen seiner Constitution und seinen Kräften anzupassen. Die Bewegung des Tänzers wird durch die Musik belebt; die Wirkung ist bekanntlich oft zum Erstaunen. Personen, die sonst vielleicht vor einem Spatziergange von einer Stunde zurückgebebt wären, die ihren Kräften kaum zutrau-

ten, von einem Hause zum andern in der Stadt zu Fuſse zu gehen, werden, wenn sie auf den Tanzplatz kommen, mehrere Stunden nacheinander Englische und Französische Tänze tanzen, wozu doch eine beträchtliche Anstrengung gehört. Der Tanz kann also dazu dienen, auch solche Menschen in Bewegung zu setzen, die sonst wegen Trägheit oder vermeinter Schwäche nicht dazu zu bringen sind. Dieſs gilt insbesondre von unsern Damen der höheren Classen.

Der Tanz setzt den ganzen Körper in Action, die Muskeln der untern Gliedmaſsen, insbesondere der Beine und Füſse, werden dadurch sehr angestrengt und gestärkt. Bey keiner andern Leibesübung wird so methodisch darauf hingearbeitet, dem Körper Annehmlichkeit der Stellung, Leichtigkeit und Zierlichkeit in seinen Bewegungen zu geben; bey keiner andern werden Kopf, Rumpf und Gliedmaſsen so regelmäſsig gerichtet; kurz, keine andere verdient schon in dieser *niedern* Bedeutung den Namen einer *schönen* Kunst so sehr, als das Tanzen. Alles zweckt hier auf Schönheit und Grazie ab. Der Lehrer dieser Kunst schafft gleichsam den Körper seines Zöglings um — ich rede von solchen Leuten, die ihre Kunst wirklich verstehen, und derselben werth sind, deren man aber unter hundert Tanzmeistern vielleicht nicht zehn findet. Links und

ungeschickt, mit sinkenden Knieen, einwärts gehenden Füſsen, hervorgestrecktem Bauche, schlotternden Armen, hohen Schultern, hängendem Kopfe kommt ein Zögling unter seine Hände, und nach einigen Monaten stellt er sich mit geradem Körper in annehmlicher Stellung der Gesellschaft dar, weiſs alle seine Bewegungen mit Leichtigkeit auszuführen, und ſigurirt mit Anstand und Beyfall in den Zirkeln der feineren Welt. Und woher diese Verwandlung? — Die Tanzkunst in den Händen eines Mannes, der sie in ihre Elemente aufzulösen verstand, war der Zauberſtab, der sie hervorbrachte.

Aber freylich, wie schon gesagt, sind solche Männer etwas selten. Viele Tanzmeister, die ihrer vortreflichen Kunst keine Ehre bringen, fangen die Bildung des Körpers, der ihnen anvertraut wird, sehr verkehrt an. Gewaltsame Biegungen, selbst Maschinen, werden angewendet, wo nur anhaltende und allmählige Uebung wirken sollte, so daſs der Zögling von Glück zu sagen hat, wenn er mit unverdrehten Gliedern und unverrenkten Gelenken aus dieser grausamen Schule entkommt. Ganz verkehrt ist es, wenn zum Beyspiel die Füſse des Zöglings sogleich völlig auswärts gedreht, in das *Fuſsbrett* eingeklemmt werden, dadurch erlangt man wohl, daſs sie endlich auswärts stehen, aber in der Fuſswurzel verdreht, Knie und

und Schenkel können jener Drehung nicht nachkommen; und stehen gerade nach vorn, indem die Füſse zur Seite stehen. Heiſst das nicht das Werk der Natur schänden, statt es zu verschönern? Kann etwas unnatürlicher und widriger seyn, als eine solche Stellung? Kann dabey, ich will nicht einmal sagen Grazie, sondern auch nur Sicherheit und Festigkeit der Stellung und des Ganges, Statt finden. Die Richtung des Fuſses muſs sich nach der Richtung des Oberſchenkels richten, denn das Knie ist gar keiner, und das Fuſsgelenk nur einer geringen Drehung fähig, hingegen der Kopf des Oberſchenkels kann sich, weil er kugelförmig ist, in der Pfanne drehen, und hier gibt es Muskeln, die ihn auswärts ziehen. (M. s. oben den Abschnitt von den Bewegungen, deren die Glieder fähig sind). Diese Muskeln müssen nach und nach in Thätigkeit gesetzt werden, so wird die verlangte Richtung sich von selbst ergeben. Eine andere Maschine, die dazu dienen soll, den Oberſchenkel auswärts zu drehen, und unter dem Namen Hüftdreher, *tourne-hanche* bekannt ist, verdient eben so wenig Beyfall *).

*) *Noverre* nennt sie mit Recht „machine mal „imaginée et mal combinée, qui loin d'opérer „efficacement, *estropie* ceux, qui s'en ser„vent. etc.

Lettres sur la Danse. L. XII. p. 296.

Um indessen auch auf der andern Seite nicht der Sache zu viel zu thun, will ich nicht schlechterdings läugnen, daſs solche künstliche Mittel *zuweilen* und mit *äuſserster Behutsamkeit* angewandt, gute Dienste thun können, um Fehler in den Gelenken zu verbessern, die durch keinen Zug der Muskeln des Subjects selber verbessert werden können. Aber mir däucht, diese Fälle gehören für den Arzt, der anatomische Kenntnisse genug dazu besitzt, und nicht für den Lehrer der Tanzkunst *).

Ferner zeigt die Erfahrung, daſs manche Tanzmeister ihren Zöglingen affectirte Manieren und gezierte Stellungen beybringen, die noch widriger sind, als Roheit und Ungeschicklichkeit; allein gegen die Kunst selbst kann hieraus eben so wenig ein Vorwurf hergenommen werden, als daraus, daſs sich manche Leute Krankheit und Tod durch Tanzen zugezogen haben.

Unter den Vorzügen des Tanzes ist einer der wichtigsten der, daſs er so sehr geschickt ist, gesellschaftliches Vergnügen zu befördern, daſs auch das schöne Geschlecht mit Anstand daran Theil nimmt, welches bey fast allen übrigen körperlichen Uebungen nicht Statt findet. Man weiſs, welchen unwiderstehlichen Reitz ein

*) Ein merkwürdiges Beyspiel las man vor einiger Zeit im *Reichsanzeiger*.

Ball, besonders für junge Personen hat; Musik, Tanz, Erleuchtung, alles vereinigt sich zu einer Art von Zauber, der das Herz allen frohen Empfindungen öffnet, selbst bis zu einem gefährlichen Grade, wenn man nicht über sich selbst wacht *).

Was endlich der Tanzkunst den ersten Rang unter allen Uebungen entschieden zusichert, ist ihr aesthetischer Werth. Sie ist der gröſsten Verfeinerung fähig, sie mahlt Empfindungen jeder Art, stellt comische und tragische Scenen dar, schildert Charaktere, und wirkt folglich mit eben so viel oder mit noch mehr Gewalt auf das Herz, als irgend eine andere unter den schönen Künsten. Es ist wahr, daſs man selten den ganzen Einfluſs dieser Kunst gewahr wird, und daſs man sie in aesthetischer Hinsicht wohl noch nicht zu dem Grade der Vollkommenheit erhoben hat, deren sie gewiſs fähig ist. Die Tänzer der Schaubühne bemühen sich meistens, nicht so sehr den richtigen und natürlichen Ausdruck der Empfindungen durch Stellung und Bewegung

*) Man sollte sich in der That das Vergnügen eines anständigen Tanzes öfters zu Nutze machen.

Basedow sagt irgendwo: Das Menschengeschlecht würde um ein Beträchtliches glücklicher seyn, wenn wenigstens einmal in der Woche, in jeder Familie getanzt würde.

zu erreichen, als künstliche Versetzungen der Füſse und schwere Sprünge herauszubringen; wodurch zwar das Auge unterhalten, auch Beyfall und Bewunderung erregt wird, wobey aber doch das Herz kalt bleibt. Bey gesellschaftlichen Tänzen wird noch weniger auf die Feinheit der Kunst, und auf Ausdruck Rücksicht genommen, sie bestehen aus Touren ohne Bedeutung, die überdieſs oft mehr gelaufen als getanzt werden; selbst zuweilen ohne sorgfältige Beobachtung des Anstandes.

Ich kann nicht unterlassen, hier einen Gedanken herzusetzen, welchen Sulzer in seiner Allgemeinen Theorie der schönen Künste äuſsert.

„Da nicht daran zu zweifeln ist, daſs durch Mienen, Stellung und Bewegung jede Empfindung auszudrücken ist, so ist auch nicht abzusehen, warum nicht sollten Tänze verfertigt werden können, die zur Erweckung und Verstärkung jeder gegebenen Empfindung tüchtig seyn sollten. Wenn wir dieses voraussetzen, so müssen wir es auch für möglich halten, daſs sowohl für die Jugend, als für das reifere Alter, Tänze von allerhand Art zu erfinden wären, die in der Ausübung als wirkliche Uebungen in edlen Empfindungen anzusehen wären. Warum sollten nicht Tänze möglich seyn, wodurch z. B. die Jugend gegen Aeltern ehrfurchtsvolle Liebe an den Tag legte, oder sol-

che, die Bescheidenheit und Mäſsigung, Standhaftigkeit bey Widerwärtigkeiten, Muth in Gefahren und dergleichen ausdrückten, und wodurch also die Tänzer sich in dergleichen Empfindungen übten."

So weit Sulzer. (Artikel *Tanz*).

In der That würde der Tanz eins der edelsten Vergnügungen werden, wenn Männer von Genie und Geschmack sich die Mühe gäben, dergleichen bedeutungsvolle Tänze zu erfinden, und eine passende Musik dazu zu componiren, und dieſs wäre um so viel mehr zu wünschen, da unsere Tänze sich längst von einigen Moralisten den Vorwurf zugezogen haben, daſs sie für die Sitten gefährlich seyen. Allerdings kann der Tanz für Körper und Geist verderblich werden, aber er könnte doch für beyde so wohlthätig seyn!

Der Tanz ist dem Menschen so natürlich, daſs sich ohne Zweifel sein Ursprung in den ältesten Zeiten des Menschengeschlechts verliert. Der noch unverfeinerte Sohn der Natur, von keinem Luxus, von keiner übertriebenen Geistesanstrengung geschwächt, von keinen Sorgen gequält, überläſst sich so gern jedem frohen Eindrucke; leicht zufrieden, und leicht zur Freude gestimmt, heben seine kraftvollen elastischen Muskeln den Körper in leichten Bewegungen empor. Von gleichen Empfindungen geleitet, folgen mehrere dem süſsen

Triebe der Geselligkeit, und der gesellschaftliche Tanz ist erfunden, ohne daſs *Jubal* oder *Orpheus*, oder wen man sonst noch angibt, die Ehre der ersten Erfindung zu haben brauchen.

Nichts liegt dem Menschen näher, und nichts wirkt mächtiger auf das Herz des unverdorbenen Naturmenschen, als die schöne Natur, als die Wunder der Schöpfung, als die Wohlthaten die ihm täglich aus einer Quelle zuflieſsen, die ihn ohne tiefsinnige Schlüsse auf die Idee eines unsichtbaren allmächtigen Wesen leitet. Wie sollte er nicht diesem Wesen, dem er seine schönsten Empfindungen verdankt, auch die lebhaftesten Aeuſserungen derselben widmen! Seine Verehrung der Gottheit besteht in Gesang und Tanz. Religiöse Tänze sind unstreitig die ältesten, und wir finden sie bey den Völkern der entferntesten Zeitalter. Die Urquelle der Natur ist dem Menschen unerforschlich, die Phantasie bildet sich von diesem geheimniſsvollen Wesen Begriffe, die oft seltsam genug sind, und verliert sich im Labyrinthe. Einige, klüger oder schlauer, als die übrigen, benutzen diese Situation, wo sich der menschliche Verstand in seiner Schwäche fühlt, eignen sich Kenntnisse von Geheimnissen zu, und kleiden die Verehrung des höchsten Wesens in Mythen; der religiöse Tanz wird nun mysteriös.

So waren die Tänze der ägyptischen Priester; sie machten ein Hauptstück ihres Gottesdienstes aus. Der Lauf der Gestirne und die fabelhafte Geschichte des Osiris und der Isis wurde in den Tänzen dargestellt, welche mehrere Tage hindurch von den Priestern am Ufer des Nils, und in den Städten gehalten wurden, vorzüglich zu der Zeit, wenn sie ihren wiedergefundenen Apis feyerlich einführten.

Von den heiligen Tänzen der Juden haben uns die Geschichtschreiber verschiedene Nachrichten hinterlassen. Es ist hier nicht zu untersuchen, ob die Aegypter sie von ihnen, oder sie die ihrigen von den Aegyptern angenommen haben. Der Tanz um das goldene Kalb wurde ohne Zweifel durch die Gebräuche veranlaſst, die in Aegypten bey dem heiligen Ochsen üblich waren. Nach dem Durchgange durch das rothe Meer wurde ein festlicher Tanz angeordnet. „Mirjam, die Prophetinn, Aarons Schwester, nahm eine Pauke in ihre Hand, und alle Weiber folgten ihr nach mit Pauken am Reigen, und Mirjam sang ihnen vor: Lasset uns dem Herrn singen,“. 2 B. Mos. 15. v. 20. *).

*) Ausführlicher beschreibt es der gelehrte Jude Philo.

„Duo chori, alter virorum, alter foeminarum cantant hymnos in laudem Dei compositos, variis metrorum, carminumque generibus, nunc

Von jährlichen Festen, wobey getanzt wurde, finden sich ebenfalls Beyspiele *), und in den Psalmen sind allenthalben Spuren von der Einführung der Chöre von Sängern und Tänzern.

Von den Tänzen der Griechen, sowohl den heiligen als den weltlichen, ist weitläuftiger in den Beyträgen zur Geschichte der Leibesübungen (S. 75 bis 86) geredet worden. Orpheus, der Aegypten durchreiset war, und sich in den Geheimnissen der Isis hatte einweihen lassen, wird als der Stifter der heiligen Tänze genannt. Alle, sowohl die heiligen als die weltlichen, waren nachahmend und bedeutend, und die Anzahl derselben erstaunlich grofs.

Die Römer cultivirten besonders den theatralischen Tanz, und brachten es zum Erstaunen weit in der Kunst, durch Gebehrden fast

ore uno, nunc alterius, non sine decoris gestibus, atque accentibus, modo stantes, modo prorsum retrorsumve gradum moventes, utcumque res postulat.

Philo de vita contemplativa, circa finem, p. 902.

*) Siehe, es ist ein Jahresfest zu Silo Gehet hin und lauret in den Weinbergen. Wenn ihr dann sehet, dafs die Töchter Silo mit Reigen zum Tanz gehen, so fahret hervor aus den Weinbergen, und nehme jeglicher ihm ein Weib von den Töchtern Silo.

Buch der Richter 21, v. 22 ff.

wie durch Worte zu sprechen *). Ich will hier nicht wiederhohlen, was ich im ersten

*) *Lucian* erzählt in seinem Gespräche über die Tanzkunst eine Anekdote, die hier als ein merkwürdiger Beweis angeführt wird.

„Als der Cyniker Demetrius auf die Tanzkunst geschmält und gesagt hatte, der Tänzer sey ein entbehrliches Nebenwerk zu den Flöten und Pfeifen, und trage zur Vorstellung des Schauspiels nichts bey, u. s. w. so bat ihn ein damals berühmter Tänzer, er möchte ihm nur einmal zusehen, und versprach sich ohne Flöte und ohne Gesänge vor ihm sehen zu lassen. Und so geschah es wirklich. Er befahl den Harfenisten, den Flötenbläsern, und selbst dem Chore der Sänger, sie sollten gänzlich still schweigen, er aber tanzte für sich allein die Liebesbegebenheit des Mars mit der Venus, und wie die Sonne das verrieth, wie Vulkan listige Anstalten machte, und beyde, die Venus und den Mars in feste Bände verwickelte, wie jede Gottheit hinzutrat, und diese beyde beschauete, wie Venus sich schämte, wie Mars voll Furcht war und gute Worte gab, und was sonst noch mehr zu dieser Begebenheit gehört. Demetrius gerieth über diese Vorstellung in Entzückung, und gab dem Tänzer das beste Lob, indem er ausrief: „O Mann! ich *höre* was du thust, ich sehe es nicht blofs, du scheinst mir *mit den Händen zu reden*.“ Ein Fürst aus den pontischen Landen bat sich diesen Tänzer von dem Nero aus, um ihn als Dollmetscher zu gebrauchen.“

Ich habe die obige Anekdote mit den eigenen Worten des Lucian erzählt. Die Leser

Theile schon beygebracht habe (S. 173—177). Nur der Todtentanz der Archimimen ist hier noch nachzuhohlen. Ein Tänzer, der darin geübt war, den Gang und die Gebehrden eines andern nachzuahmen, ging bey Leichenbegännissen vor dem Sarge her, und stellte den Verstorbenen vor, dessen Gesichtsbildung durch eine Larve nachgeahmt wurde, und dessen merkwürdigste Handlungen und Gewohnheiten der Archimime mit der gröſsten Wahrheit den Augen der Zuschauer darstellte. Diese Gewohnheit, die von den Etruriern hergerührt haben soll, hatte einen ähnlichen Zweck, wie das Todtengericht der Aegyptier. Wenn der Archimime unparteyisch schilderte, so konnte dieſs einem Lebenden ohne Zweifel ein starker

werden selbst bemerken, daſs gerade *die* Geschichte, nämlich des Mars und der Venus, keine von den schwersten war, um sie bloſs durch Handlung ohne Worte und Musik sehr verständlich darzustellen. Das sey indessen nicht in der Absicht gesagt, der Kunst der Alten Abbruch zu thun. Wenn Lucian sagt, der Tänzer *für sich allein* habe die Geschichte vorgestellt, so sehe ich nicht ein, wie das möglich wäre, wenn man es im strengsten Sinne nehmen wollte. Es soll aber wie man sieht nur heiſsen, ohne Musik und Worte. Andre Tänzer muſsten doch nothwendig da seyn, wenn Mars und Venus und Vulkan, und die neugierigen Götter alle auf einmal auf dem Theater erscheinen sollten.

Antrieb seyn, sich vor Thorheiten und Lächerlichkeiten zu hüthen.

Mit dem Verfall des römischen Reichs hatte die Tanzkunst mit andern Künsten gleiches Schicksal, die von den rohen kriegerischen Völkerschaften, welche jenen bewirkten, zu wenig geschätzt wurden, als daſs sie sich um ihre Erhaltung hätten bekümmern sollen. Die Feinheiten der Kunst gingen gänzlich verloren, der Tanz, so wie die Baukunst, nahm den Charakter jener finstern Zeiten an, wo alles Wissen sich auf Mönchsgelehrsamkeit einschränkte. Die ersten Christen hatten schon frühzeitig die heiligen Tänze der Heyden und Juden in ihren gottesdienstlichen Versammlungen nachgeahmt. Der Name *Praesul* kommt, wie *Scaliger* bemerkt, von dem Gebrauche des Tanzens her, und bedeutet ursprünglich nichts anders, als einen Vortänzer (a praesiliendo), der den übrigen Clericis mit seinem Beyspiele vorging, so wie bey unsern weltlichen Tänzen der Anführer einer Polonnoise. Der Theil der Kirche, welchen man den Chor nennt, diente in den ersten Zeiten zum Tanzplatze, daher eben der Name Chor abzuleiten ist. *Theodosius* *) meldet von den ersten Christen zu Antiochia, daſs sie öfters in der Kirche und bey den Gräbern der Märtyrer getanzet hätten. In den Vigilien der groſsen Feste versammelten sie sich des

*) Hist. Eccles. c. 27.

Nachts vor den Kirchthüren, um daselbst Gesänge und Tänze zu halten, deren Inhalt das Geheimniſs war, welches den folgenden Tag gefeiert wurde.

Diese Kirchentänze, welche, so wie die Liebesmähler, anfangs in einer lobenswürdigen Absicht gehalten wurden, arteten bald so sehr aus, daſs es der Kirche zur Schande gereichte. Nicht zu gedenken, daſs dieselben, wie man sich leicht vorstellen kann, sehr geschmacklos und plump ausfallen muſsten, da sie von Leuten getanzt wurden, die nichts weniger als feine Bildung hatten, so wurden sie auch zu den frechsten Ausſchweifungen gemiſsbraucht, welches veranlaſste, daſs auf mehrern Kirchenversammlungen die Abschaffung derselben betrieben wurde. Schon der Papst Zacharias gab im Jahre 744 ein Decret dagegen. Im 16ten Jahrhunderte kamen sie fast gänzlich ab; einzelne Spuren findet man freylich noch später.

Der Cardinal Ximenes stellte in der Kathedralkirche zu Toledo den alten Gebrauch bey den Messen der Mozaraber wieder her, während welcher man im Chor tanzte. (Cahusac traité historique de la Danse I. 50.) *Musard* in seinem Werk von den Kirchenceremonien, die aus dem Heidenthum in die christliche Kirche übergegangen sind, meldet ebenfalls, daſs noch zu seiner Zeit in Spanien und Italien bey Proces-

sionen in Masken getanzt worden sey. Von den Christen in Syrien und Abyssinien berichten Reisebeschreiber ebendasselbe. In Frankreich war der Kirchentanz noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts zu Limoges üblich, wo die Priester und das Volk im Chor des heiligen Leonhard in die Runde tanzten. Am Ende jedes Psalms setzten sie zu dem „Gloria patri" noch den Vers hinzu, den sie mit dem gröſsten Eifer und der gröſsten Freude sangen:

San Marceau pregas per nous
et nous espingaren per bous.

Der Jesuit *Menetrier* sagt in seinem Werke über die alten und neuen Ballette 1682., daſs er noch gesehen habe, wie in einigen Kirchen die Domherren und die Kinder des Chors sich vertraulich bey der Hand faſsten und tanzten, wobey sie zugleich Danklieder sängen. (*Cahusac* tr. h. d. l. D. I. 10.)

Der Fackeltanz in der ersten Maynacht, und der Johannistanz in den Vigilien des Johannisfestes um ein groſses Feuer, erhielten sich am längsten. Im Jahr 1667 gab das Pariser Parlament ein Verbot dagegen.

Der St. Veitstanz war ebenfalls einer von diesen heiligen Tänzen. Man versteht jetzt eine Art von Krankheit darunter.

In einigen katholischen Oertern sind noch zu unsern Zeiten Spuren religiöser Tänze bey Processionen üblich.

Geschmacklos wie der Kirchentanz, war auch im mittlern Zeitalter der weltliche Tanz. Im 15ten Jahrhunderte wurden die alten pantomimischen Tänze in Italien zuerst wieder auf dem Theater eingeführt. Das erste Ballet, von dem wir Nachricht finden, wurde bey der Vermählung des Herzogs *Galeazzo* von Mayland gehalten. Das erste in Frankreich im Jahre 1581. Damals tanzten aber bloſs Mannspersonen auf dem Theater. Erst 1681 traten Weiber als Tänzerinnen auf. In diese Zeit d. h. in das Ende des vorigen und den Anfang des jetzigen Jahrhunderts, kann man die Epoche der Verbesserung der Tanzkunst in neuern Zeiten setzen. Der galante Hof *Ludwigs des Vierzehnten* versammelte alle Künste des Vergnügens um sich, und gab ihnen Aufmunterung. Die Kunst, Tänze durch schriftliche Zeichen darzustellen, wozu *Toinet Arbeau* durch seine im Jahre 1588 herausgegebene Orchesographie den Grund gelegt hatte, wurde jetzt von *Feuillet* verbessert, oder vielmehr als neuerfunden unter dem Namen Choregraphie bekannt gemacht, wovon jedoch *Beauchamp* dem Decret des Pariser Parlements zufolge der eigentliche Erfinder war. *Beauchamp* trug überhaupt viel zur Verbesserung der Kunst bey, und man kann ihn gewissermaſsen den Vater der neuern Tanzkunst nennen. Um den theatralischen Tanz haben sich nach der Zeit *Hil-*

verding in Wien, und *Noverre* sehr verdient gemacht. Diese Meister ihrer Kunst sahen die Tanzkunst aus dem Gesichtspunkte an, wo sie sich in ihrer edelsten Gestalt zeigt; bis dahin hatte die Kunst des Tänzers mehr in schweren Pas und Stellungen bestanden; sie aber drangen auf Richtigkeit der Darstellung, auf Wahrheit des Ausdrucks der Affecten, und lehrten die Componisten weniger symmetrische Gruppen und Figuren, hingegen mehr Natur in die Ballette zu bringen. Ungeachtet nun dadurch und durch die Bemühungen einiger ihrer Nachfolger der Tanz in eine geschmackvollere und seiner würdigere Gestalt gebracht ist, so ist doch gleichwohl Männern von Genie noch ein geräumiges Feld zu Verbesserungen übrig geblieben.

Es konnte hier nicht unsere Absicht seyn, eine vollständige Geschichte der Tanzkunst zu liefern; weil dieſs der Raum nicht verstattet, der in einem Werke wie das gegenwärtige, in einer Encyklopädie, einer einzigen Materie gewidmet werden darf, und weil ich mich auf den ersten Theil beziehen kann, wo man das hauptsächlichste dahin gehörige in den verschiedenen Abschnitten angeführt finden wird *).

*) M. s. I. Th. folgende Stellen:
Seite. 13; 75; 173; 214; 286; 296; 319; 338; 347; 352; 366; 385; 406; 415; 417;

Niedere Tanzkunst (belle danse).

I. *Von den Elementarübungen.*

Alles was den Tanz ausmacht, kommt am Ende auf zwey Stücke hinaus, auf *Stellung* und *Bewegung*, aber diese zwey Stücke sind einer so unendlichen Mannigfaltigkeit fähig, daſs es kaum möglich seyn würde, die unzähligen Verschiedenheiten und Combinationen derselben genau zu beschreiben. Wir haben schon oben beyläufig gesehen, welch ein Unterschied sich hier zwischen dem menschlichen und andern thierischen Körpern zeigt. Die Anzahl der Stellungen und Bewegungen, deren die letztern fähig sind, ist in Vergleichung mit jenen sehr eingeschränkt.

1. *Die Stellung.* Indem wir hier die Stellung als Element des Tanzes betrachten, so ist die Absicht nicht die, mancherley Stellungen die im gesellschaftlichen, noch weit mehr aber in hohem Tanze vorkommen können, ausführlich aufzuzählen, sondern wir haben bloſs von denen zu reden, womit der Anfang im Unterrichte der Tanzkunst gemacht wird, nämlich von der geraden Stellung des Leibes, und den damit verbundenen Stellungen der Füſse, wodurch noch kein besonderer Aus-

druck

418; 419; 430; 439; 465; 468; 472; 475; 479; 490; 517.

druck irgend einer Gemüthslage beabsichtet wird, sondern worin sich der Körper bloſs ruhig mit Anstand darstellt.

In Rücksicht der obern Theile des Körpers giebt die Kunst hier folgende Regeln, die jeder sich erinnern wird, von seinem Tanzmeister in der Jugend oft genug gehört zu haben.

Der Kopf wird gerade gehalten, so daſs eine Linie von der Stirn zum Kinn herunter ziemlich senkrecht falle *). Diese Haltung des Kopfes muſs aber schon durch den senkrecht gehaltenen Nacken mit bewirkt werden, weil ein vorgestreckter Hals, wenn gleich mit senkrecht gehaltenem Kopfe einen groſsen Uebelstand verursachen würde.

Die Neigung des Hauptes auf die eine oder andere Seite, oder vorwärts oder rückwärts, kann im höhern Tanze zum Ausdruck der Liebe, der Sehnsucht, der Betrübniſs, der Bewunderung, des Schreckens sehr wesentlich seyn, welches aber den Elementarunterricht nicht angeht; und überhaupt mehr dem augenblicklichen Gefühl des Tänzers überlassen wer-

*) Sobald eine Sache *in formam artis* gebracht ist, so läuft auch gewöhnlich in den einzelnen Regeln ein wenig Pedanterey mitunter. Man kann sich das leicht gefallen lassen. Dem Künstler, der seine Kunst, so zu reden, anatomirt, ist manches wichtig, was Andern kleinlich vorkömmt.

den muſs, als daſs es durch Vorschriften bestimmt werden sollte.

Die Brust wird herausgehalten, oder wie sich die Tanzmeister ausdrucken, breit gemacht, *der Bauch* aber etwas zurückgezogen, welches beydes durch Aufrichtung des *Rückgrades*, der eher etwas hohl als convex gehalten werden darf, und durch Zusammenziehung der *Schulterblätter* begünstigt wird. Anfänger pflegen dabey leicht in den Fehler zu verfallen, das *Kreuz* hintenaus zu halten, welches bey Zeiten verhüthet werden muſs. Man läſst sie zu dem Ende an einer senkrechten Wand sich hinstellen, so daſs Hinterhaupt, Schulterblätter, Kreuz und Absätze dieselbe berühren. Der Tanzmeister muſs seinen Lehrling, wie der einsichtsvolle Officier seinen Recruten, behandeln.

Die *Arme* kommen durch *hinterwärts heruntergezogene Schultern* von selbst in die gehörige Lage, da diese von der Lage der Schulterblätter und des Schlüsselbeins abhängig ist. Senkrecht herunter gehalten, fallen die *Hände* an die Seite des Oberſchenkels, und zwar der Rücken der Hand nach auſsen hin.

Wir kommen zu den *untern Gliedmaſsen*, auf deren Stellung in *unserm* Tanze vorzüglich Rücksicht genommen wird. Die *Füſse* sollen *auswärts* gehalten werden — ich wiederhohle hier nicht, was ich schon oben von den Mit-

teln gesagt habe, wodurch Einige dieſs zu erzwingen suchen. Eine *sehr* auswärts gerichtete Stellung ist dem Menschen nicht natürlich, und man gelangt nur durch anhaltende Uebung dahin, diese zu unserm heutigen Tanze sehr nothwendige Stellung, ungezwungen zu beobachten.

Nothwendig aber ist sie allerdings nach der jetzigen Gestalt der Tanzkunst, welches sogleich einleuchtet, wenn man bedenkt, daſs unser Tanz, besonders der niedere, sich wenig mit den Armen und überhaupt mit den obern Theilen beschäftigt, sondern bloſs in Versetzungen der Füſse besteht. Nun stelle man sich den Tänzer en face vor, so werden alle Bewegungen seiner Hüften und Kniee und Füſse in einer Ebne mit dem Auge des Zuschauers geschehen, so bald er mit gerade vorwärts gehaltenen Fuſsen und Knieen tanzt. Diese Theile werden sich bey jeder Biegung in der Verkürzung darstellen, der Zuschauer wird folglich die Bewegungen kaum gewahr werden, und diese werden folglich keine Wirkung thun. Dieſs ist eins. Ferner, bey einer solchen Stellung kann der Tänzer nur vorwärts und rückwärts Schritte machen, zur Seite würden alle sehr unsicher und ungelenkig ausfallen. Aber die meisten Schritte geschehen seitwärts; nur diese können auf das Auge des Zuschauers wirken, wenn sich der Tänzer en face darstellt,

und auf sie ist die meiste Zierlichkeit berechnet; denn die Stellung en face, wo das Gesicht, die Brust, die Arme und beyde Schenkel dem Auge des Zuschauers zugekehrt sind, ist diejenige, wobey der Körper seine ganze Grazie entwickeln kann. Um diese Schritte ungehindert zu machen, um bloſs terre à terre einen Fuſs seitwärts hinter oder vor den andern vorbeyzusetzen, ist schlechterdings nothwendig, daſs man beyde Füſse auswärts halte, weil man sonst mit der Spitze des hintern an den Abſatz des vordern Fuſses anstoſsen würde, oder einen Umweg machen müſste, der dem Schritte alle Leichtigkeit und Geschwindigkeit benähme *). Bey seitwärts gehenden Bewe-

*) *Noverre*, einer der gröſsten Meister seiner Kunst, urtheilt folgendermaſsen über diese Stellung.

„Rien n'est si necessaire, que le tour de la „cuisse en dehors pour bien danser, et rien „n'est si naturel aux hommes que la position „contraire. Nous naissons avec elle, il est inu„tile pour vous convaincre de cette verité, de „vous citer pour exemple les Levantins, les „Africains et tous les peuples qui dansent, ou „plutot qui sautent et qui se meuvent sans prin„cipes. Sans aller si loin, considerez les enfans, „jettez les yeux sur les habitans de la campagne, „et vous verrez, que tous ont les pieds en de„dans; la situation contraire est donc de pure „convention, et une preuve non equivoque que „ce defaut n'est qu'imaginaire, c'est qu'un pein„tre pécheroit autant contre la nature que contre

gungen ist auch des Gleichgewichts halber schon unumgänglich nothwendig, daſs die Fuſsſpitzen zur Seite gerichtet seyen. Unzweckmäſsig wäre es, wenn ein Bote oder Einer, der eine groſse Fuſsreise macht, die Füſse stark auswärts setzen wollte: da seine Bewegungen gerade vorwärts gehen, und er dem Körper dahin eine Neigung geben muſs, so muſs er auch seine Füſse dem gemäſs mehr vorwärts als seitwärts stellen; überdieſs werden die Schritte durch das Auswärtsſetzen verkürzt, mithin ist dieses dem geraden Lauf gar nicht günstig. Beym Tanzen hingegen ist es beynahe gerade umgekehrt.

Das Mittel, die Füſse auswärts zu bringen, ist eine öftere Uebung, den Oberſchenkel, folglich das ganze Bein, vermöge der Gefäſsmuskeln auswärts zu drehen. Dieſs ist es, wozu der Lehrer den Zögling anzuhalten hat, anstatt ihn durch Fuſsbretter (boites) und Hüftdreher (tournehanches) zu quälen.

„les regles de son art, s'il plaçoit son modele „les pieds tournés comme ceux d'un Danseur. Vous voyez donc, que pour danser avec „élégance, marcher avec grace, et se présenter avec noblesse il faut absolument renverser „l'ordre des choses et contraindre les parties par „une application aussi longue que pénible à „prendre une toute autre situation que celle, „qu'elles ont primordialement recue.“

Noverre, L. XII.

Die moderne Tanzkunst nimmt fünf Stellungen der Füſse *(Positionen)* an, oder eigentlich zehn, fünf gute und fünf falsche. Es bedarf wohl keiner Erinnerung, daſs dieſs eine sehr willkürliche Bestimmung französischer Tanzmeister (unsere ganze jetzige Tanzkunst ist französisch), und daſs übrigens eine weit gröſsere Anzahl von Stellungen möglich ist. Man könnte zwanzig und mehrere Positionen aufzählen; aber es würde sehr unnütz seyn, die Menge dieser Bestimmungen noch zu vergröſsern, da schon von den bisher gewöhnlichen ein groſser Meister urtheilt: daſs sie gut zu wissen und noch besser zu vergessen sind, und daſs es zur Kunst eines groſsen Tänzers gehöre, sich auf eine angenehme Art davon zu entfernen *).

*) Quant aux positions, tout le monde sait qu'il y a cinq, on prétend meme qu'il y en a dix diviseés assez singulierement en bonnes ou en mauvaises, en fausses ou en vrayes: le compte n'y fait rien et je ne le contesterai point; je dirai simplement que ces positions sont bonnes à savoir et meilleures encore à oublier, et qu'il est de l'art du grand danseur, de s'en écarter agréablement. Au reste toutes celles, où le corps est ferme et bien dessiné sont excellentes; je n'en connois de mauvaises que lorsque le corps est mal grouppé, qu'il chancelle, et que les jambes ne peuvent le soutenir. Ceux qui sont attachés à l'alphabet de leur profession, me traiteront d'innovateur et de fa-

Wir werden uns von nun an der choregraphischen Zeichen bedienen, die man, ohne einen zu großen Werth darauf zu legen, doch nicht ganz verwerfen, sondern oft nützlich anwenden kann, und wenigstens historisch kennen muſs *). Wir wollen der Choregraphie keine eigne Abhandlung widmen, sondern ihre Zeichen da beyläufig anwenden und erklären, wo wir sie im Verfolg der Abhandlung gebrau-

natique, mais je les renverrai à l'ecole de la peinture et de la sculpture, et je les demanderai s'ils approuvent, ou s'ils condamnent la position du beau Gladiateur, et celle de l' Hercule... etc.

Noverre, L. X.

Die Parallelſtellung des Tanzes mit der Mahlerey und Bildhauerkunst ist eine Lieblingsidee dieses einsichtsvollen Mannes, die er an mehrern Stellen seiner Briefe sehr schön ausführt.

*) Ich will nicht verhehlen, was *Noverre* von der Choregraphie urtheilt.

„J'ai appris la Chorégraphie, et je l'ai oubliée; si je la croyois utile à mes progrès, je „l'apprendrois de nouveau. Les meilleurs danseurs, et les maitres de ballets les plus célebres la dedaignent" etc.

Aber er läugnet nicht, daſs die Choregraphie nützlich gemacht werden könnte. Sein Vorschlag dazu ist hier zu weitläuftig einzurücken, und würde viel Kostenaufwand bey der Ausführung erfordern. Man sehe den XIIIten Brief. Eine vollständige Choregraphie hat sehr viel Schwierigkeiten.

chen, und nur noch vorher ein Paar Worte über diese Kunst im Allgemeinen einschalten.

Die Choregraphie soll die Kunst seyn, den Tanz zu zeichnen, sie muſs also Stellung und Bewegung durch schriftliche Zeichen vorstellen. In Ansehung der Stellung muſs sie bemerken, wohin das Gesicht gekehrt ist, wie die Füſse stehen, wie die Arme gehalten werden. In Ansehung der Bewegung sind die Forderungen noch schwieriger; sie müſste andeuten, erstlich die Bewegung der Füſse und Hände (um von den übrigen Theilen nicht einmal etwas zu sagen) welche der Tänzer machen soll, ohne von seiner Stelle zu rücken. Zweytens den Weg, den er nehmen muſs, wenn er von der Stelle rückt, welches die Figur oder Tour des Tanzes genannt wird; drittens das Verhältniſs der Schritte, sowohl ihrer Gröſse als Menge nach, zu den Abschnitten der Musik. Man sieht wie viel es verlangt ist, diese Menge unendlich abwechselnder Dinge auf der Ebne des Papiers, und zwar ohne Verwirrung und leserlich auszudrucken. Stellung der Füſse und der Weg den sie nehmen sollen, liegen in der Ebne des Bodens, und lassen sich daher durch natürliche Zeichen auf die Ebne des Papiers bringen, wie der Grundriſs eines Gebäudes; aber Beugung und Streckung der Kniee, Bewegung der Arme, und hundert andre Dinge geschehen theils in verticalen theils

in andern Ebnen; um diese auf dem Papiere vorstellig zu machen, muſs man sich willkührlicher Zeichen bedienen, die desto besser sind, je einfacher und leichter sie im Gedächtniſs zu behalten sind. Mir ist nicht bekannt, daſs seit *Beauchamps* und *Feuillets* Zeiten erhebliche Verbesserungen mit diesen Zeichen vorgenommen worden wären. *Feuillets* Schrift ist in *Tauberts rechtschaffenem Tanzmeister* in extenso eingerückt, aus welchem ich die hauptsächlichsten Figuren entlehnen werde. Alle die vielen Combinationen, welche *Feuillet* angibt, hier beyzubringen, würde ganz zwecklos seyn.

Wir kehren also nunmehr zu unsern Positionen zurück.

Die 29. Figur dienet zuvörderst, um anzudeuten, wohin die vordere Seite des Tänzers hingekehrt sey; die gerade Linie zeigt nämlich die vordere Seite des Körpers, die Krumme die hintere Seite an. Um den Tänzer von der Tänzerinn zu unterscheiden, kann man entweder für letztere das Zeichen mit rother Farbe zeichnen, oder auch das Zeichen Fig. 30 gebrauchen, welches sich von dem vorhergehenden durch einen innern kleinern Halbzirkel unterscheidet. Die Richtung, in welcher der Fuſs steht, wird durch das Zeichen Fig. 31 angedeutet, wo der Kreis den Abſatz anzeigt.

Die erste Position Fig. 32, ist die, wo beyde mit den Abſätzen dicht aneinander, und die Spitzen auswärts stehen, so daſs die Füſse ungefähr einen rechten, oder auch etwas stumpfen Winkel machen. Eine zu sehr auswärts gerichtete Stellung bleibt immer unnatürlich. Die Beine müssen ihrer ganzen Länge nach wohl geschlossen seyn, so daſs sich Waden, Kniee und Oberſchenkel berühren. In der Kunstſprache nennt man diese Stellung *Assemblée.* Das Zusammenhalten der Beine ist für solche Personen schwer, deren Beine krumm gewachsen sind, so daſs die inwendige Seite concav ist. Wenn diese sich selbst überlassen in der ersten Position stehen, so ist zwischen ihren Knieen ein beträchtlicher Zwischenraum, obgleich ihre Abſätze einander berühren. Dieser Fehler der Bildung, wenn man es so nennen will, kann einigermaſsen dadurch verborgen werden, daſs sie immer mit stark gestreckten Knieen, und gut auswärts stehen. In der Jugend, wo alle Gelenke noch biegsam sind, läſst sich der Fehler noch verbessern, im Alter ist es zu spät. Die Franzosen drucken diese Beschaffenheit der untern Gliedmaſsen durch das Wort *arqué* aus, und Noverre bemerkt, daſs die obern Gliedmaſsen gewöhnlich eine ähnliche Bildung hätten, und daſs Tänzer von dieser Art meistens weniger Grazie, aber mehr Stärke und Brillantes hätten, als andere. (Let-

tre XI.) Der entgegengesetzte Fehler ist der, wo die Kniee einwärts gebogen sind, so daſs sie schon einander berühren, wenn die Füſse noch in einiger Entfernung von einander stehen. Dieser Fehler, welcher durch das Wort *jarreté* ausgedruckt wird, ist unangenehmer, und Tänzer dieser Art müssen sich bemühen, immer eine leichte Biegung in den Knieen beyzubehalten, so daſs diese gestreckt scheinen, ob sie es gleich nicht sind. Wenn die falsche Richtung der Beine nicht zu stark und auffallend ist, so pflegen dergleichen Tänzer mit vieler Grazie zu tanzen, und gut auf den Zehen zu seyn. Für die beste Bildung der untern Gliedmaſsen hält man die, wo in der ersten Position die Kniee von selbst geschlossen sind.

Die zweyte Position Fig 33, (ouvert à coté) entsteht, wenn man aus der ersten Position den einen Fuſs etwa einen Schuh weit zur Seite rückt. Daſs die Kniee und der ganze Körper dabey gerade gestreckt seyn müssen, versteht sich von selbst. Für die *arqués* ist es eine gute Uebung, die Füſse aus der zweyten Position in die erste auf dem Boden hinzuschleifen, weil durch dieses Aneinanderziehen der Abſätze, die Kniee sehr gestreckt werden. Die zweyte Position ist dem Menschen sehr natürlich, und gibt einen festen Stand.

Die dritte Position Fig. 34, (*emboeté*). Der Abſatz des vordern Fuſses steht dicht an der innern Seite des hintern Fuſses, und zwar ungefähr in der Mitte derselben, wo die Linie von der Ferse zum Ballen sich einwärts krümmt. Diese Stellung wird für die zierlichste gehalten. Beyde Beine können selbst von den Arqués in dieser Stellung geschlossen gehalten werden, und da die Füſse so voreinander stehen, daſs der untere Theil des vordern Beines den untern Theil des hintern dem Auge des Zuschauers verdeckt, so erscheint die Figur des Menschen auf der kleinsten Basis, die sie sich geben kann, und erhält eben dadurch das Ansehen von Leichtigkeit und Zierlichkeit.

Die vierte Position Fig. 35. (ouvert en avant) entsteht, wenn der vordere Fuſs aus der dritten Position etwa um einen Schuh weit gerade vorwärts gerückt wird. Eine gute, natürliche, zum festen Stande sehr geschickte Stellung.

Die fünfte Position Fig. 36, (croisé) entsteht, wenn der vordere Fuſs aus der dritten Position weiter an der innern Seite des hintern Fuſses, bis an dessen Ballen fortgerückt wird. — Eine etwas gekünstelte Stellung, welche nur im Tanzen selbst anwendbar ist.

Dieſs sind die fünf *guten* Positionen. Von diesen unterscheiden die Tanzmeister noch fünf *schlechte* — eine kleine Pedanterie, mit

der Zahl *fünf*! Indessen da ich keinen Beruf habe, Neuerungen in dem Systeme der mechanischen Tanzkunst zu machen, so habe ich sie in den fünf folgenden Figuren 37, 38, 39, 40, 41, ebenfalls dargestellt. Sie bedürfen keiner Erklärung. In der niedern Gattung komischer Tänze können sie angebracht werden, sonst aber versteht sich von selbst, daſs sie aus dem Tanze verbannt sind. Dieſs mag genug seyn, von dem ersten Stücke der Elemente des Tanzes von der Stellung.

2. *Die Bewegung*. Man kann zwey Gattungen unterscheiden: Bewegung ohne Fortrücken, und Bewegung mit Fortrücken des ganzen Körpers.

Erste Gattung. Bewegung ohne Fortrücken. Wir haben hier hauptsächlich nur von der Bewegung der untern Gliedmaſsen zu reden. Ohne zu wiederhohlen, was schon oben in einem eignen Abschnitte von den Bewegungen des Körpers gesagt ist, bemerken wir hier nur diejenigen, worin die Lehrlinge der Tanzkunst ganz anfangs, nachdem ihnen die Stellung gezeigt ist, geübt werden müssen.

Diese Elementarbewegungen sind folgende:

Die Drehung des Schenkels nach auſsen herum, als welche sehr zu üben ist, um dem Anfänger das Auswärtsſtellen der Füſse geläufig und natürlich zu machen. Die Fuſsſpitze wird abwechselnd nach auſsen und nach innen

gedreht. Wenn der Lehrling dieſs durch eigne Kraft thut, so kann er es nicht anders, als durch Hülfe der Muskeln des Oberſchenkels thun, so daſs die Drehung schon von der Hüfte anfängt.

Eine ebenfalls sehr nützliche Uebung für die Hüften ist es, wenn der Anfänger sich hinter einen Stuhl oder dergleichen stellet, und indem er auf einem Beine ruht, das andere so weit er kann, seitwärts in die Höhe hebt, und dann bald vor bald hinter dem ruhenden Fuſse wieder auf den Boden schlägt. Der Lehrer der Tanzkunst muſs wissen, an welchem Theile es dem Schüler mangelt, und an diesem Theile das Spiel der Muskeln recht oft befördern. Die jetzt angegebene Uebung ist sehr dienlich für solche, welche ungelenkig in den Hüften sind, (liés dans les hanches) um diese Theile zu lebhaften Bewegungen zu bringen (pour dégager les hanches).

Das Biegen und Strecken der Kniee ist eine von den nothwendigsten Vorübungen des Tanzes. Der Lehrer nimmt seinen Schüler vor sich, faſst ihn leise bey den Händen, und läſst ihn mit so viel möglich auswärts gestellten Füſsen die Kniee recht stark und langsam biegen, und zwar, so daſs die Kniee selbst nicht vorwärts, sondern zur Seite gerichtet bleiben, welches der Lehrer durch Gegenhaltung seiner eignen Kniee einigermaſsen zu befördern sucht.

Dieſs die Beugung (*Plié*). Die Hebung (*Elevé*) geschieht gleichfalls langsam, und ohne Wanken des Knies, besonders aber ist sowohl beym Plié als Elevé dahin zu sehen, daſs der Schüler nicht das Kreuz hinten ausstrecke, sondern den Rücken und Kopf senkrecht halte. Für das Plié ist das Zeichen, Fig. 42 angenommen. Also bedeutet Fig. 43 ein Plié mit beyden Knieen, in der ersten Position. Für das Elevé hat man das Zeichen Fig. 44. So bedeutet zum Beyspiel Fig. 45. ein Elevé in der zweyten Position mit beyden Beinen. Es scheint mir, daſs man diese Zeichen wohl etwas besser hätte einrichten können, da durch eine kleine Nachlässigkeit der Hand leicht eins für das andere gesetzt werden kann. Die 46. Figur bezeichnet ein Plié und Elevé in der dritten Position. Das abwechselnde Plié und Elevé nennen die Tanzmeister κατ' ἐξοχήν, le *mouvement*.

Was jetzt vom Plié und Elevé gesagt wurde, betraf eigentlich nur das Knie. Die Streckung des Fuſses, welche das zum schönen Tanz so nothwendige Erheben auf die Zehen bewirkt, muſs nicht minder häufig geübt werden; ohne gut auf die Zehen zu seyn, ist keine Leichtigkeit in den Schritten möglich. Mich wundert, daſs man nicht ein besonderes Zeichen dafür gewählt hat, sondern das Zeichen des Elevé, nämlich den senkrechten

Strich, beydes Hebung vermittelst der Kniee und der Zehen bedeuten läſst, da doch eins ohne das andere Statt finden kann.

Das Beugen und Heben wird in allen fünf Positionen, sowohl auf dem platten Fuſse als auf den Zehen stehend, fleiſsig geübt. Kann der Anfänger diese Elementarbewegungen mit Leichtigkeit machen, so wird ihm alles Uebrige gut von Statten gehen, dagegen die Vernachläſsigung derselben unfehlbar einen schlechten Tänzer hervorbringt *).

Ehe wir zu der folgenden Gattung der Elementarbewegungen fortgehen, können sich Anfanger beyläufig noch folgende choregraphische Zeichen bekannt machen. Es bedeuten nämlich:

Fig. 47. Den Absatz auf den Boden setzen.
48. Die Fuſsſpitze auf den Boden setzen.
49. Den platten Fuſs auf den Boden setzen.

Fig. 50.

*) Man kann in der That hier so, wie in andern Fächern, Lehrern und Lehrlingen nichts dringender anempfehlen, als ja die Elemente nicht zu vernachläſsigen. Keiner wird ein guter Zeichner, dessen Hand nicht fleiſsig in den Grundzügen geübt wird; keiner ein guter Violinist, der nicht anfangs einen reinen guten Bogenſtrich annimmt. So in hundert andern Dingen, so auch im Tanzen. Es ist schlimm, daſs Viele das Aufhalten im Anfange für Zeitverlust halten.

Fig. 50. Zuerst die Fuſsſpitze, sodann den Absatz niedersetzen.

51. Zuerst den Absatz, sodann die Fuſsſpitze niedersetzen.

52. Den Fuſs in der Luft schwebend erhalten.

53. Mit der Fuſsſpitze auf den Boden stoſsen.

54. Dasselbe mit dem Absatze.

55. Dasselbe mit dem ganzen Fuſse.

56. Sich auf dem rechten Fuſse in einem Halbkreise rechts herumdrehen.

57. Dasselbe links.

58. Sich auf dem rechten Fuſse in einem Viertelkreise rechts drehen.

59. Dasselbe links.

60. Die rechte Hand reichen.

61. Dieselbe loslassen.

62. Mit der rechten Hand in die vorgehaltene Hand des Andern schlagen.

63. Mit beyden Händen zusammenschlagen.

Wir wollen die Zeichen nicht vervielfältigen, um Zeit und Raum zu sparen. Jeder wird leicht selbst erachten, wie diese Dinge mit beyden Füſsen, oder wie Wiederhohlungen des Stampfens und Händeſchlagens durch mehrere Striche abzubilden sind. Wir werden ohnehin noch Zeichen genug zu erläutern bekommen.

Zweyte Gattung. Bewegung mit Fortrücken. Da wir hier noch bloſs von den Elementarbewegungen reden, so haben wir bey dem Fortrücken, sowohl des *ganzen Körpers* als *jedes Fuſses*, nur die Verschiedenheiten in Rücksicht der Figur des Weges zu betrachten. Zeit und Raum hängen von der Musik, von der Natur des Tanzſtückes ab, in welchem die Bewegungen vorkommen.

Von dem Wege, durch den der ganze Körper im Tanze fortrückt, haben wir hier nichts weiter zu sagen, als daſs er überhaupt entweder gerade oder krummlinig ist. Dieser Weg ist es, der die *Touren* des Tanzes ausmacht, wovon bey einzelnen Gattungen der Tänze die Rede ist.

Der Weg den der Fuſs beschreibt, ist gleichfalls entweder gerade oder krummlinig, und aus den Verschiedenheiten, die hier Statt finden werden, sind von den Tanzmeistern folgende fünf Elementarſchritte hergeleitet.

1. *Der gerade Schritt*, (pas droit) entweder vorwärts, rückwärts oder seitwärts. Den vorwärtsgehenden geraden Schritt stellt die 64. Figur dar. Der Anfang des Schrittes wird hier, wie künftig immer, durch einen starken Punkt wie eine musikalische Note, angedeutet. Der Haken am Ende bedeutet die Richtung, die der Fuſs am Ende des Schrittes hat.

2. *Der geschlagene Schritt*, (pas battu) entweder von vorn oder von hinten, oder von der Seite. Es ist genug, einen, nämlich den von der Seite abzubilden, s. Fig. 65. Der rechte Fuſs, welcher anfangs in einiger Entfernung von dem linken gehalten wurde, schlägt gegen den linken Fuſs an, und entfernt sich wieder von demselben, so daſs die beyden Linien, welche er beschreibt, am linken Fuſse einen Winkel bilden.

3. *Der offene Schritt*, (pas ouvert). So nennt man den seitwärts gehenden geraden Schritt, (pas droit à coté). Andere bezeichnen dadurch denjenigen Schritt, welcher Fig. 66 abgebildet ist, da nämlich der Fuſs sich seitwärts von dem andern entfernt, und entweder vorwärts wie in der Figur, oder auch rückwärts einen Bogen beschreibt.

4. *Der gedrehte Schritt*, (pas tortillé) da der Fuſs, indem er fortſchreitet, eine Schlangenlinie beschreibt, Fig. 67. Ebenfalls vorwärts, rückwärts, seitwärts.

5. *Der runde Schritt*, (pas rond) da der Fuſs ungefähr in der Mitte des Schrittes einen Kreis beschreibt. Fig. 68. wie die obigen nach allen Seiten.

II. *Von den vorzüglichsten Pas.*

Nachdem wir die ersten Elemente des Tanzes, nämlich die fünf Positionen, die Uebung

des Beugens und Hebens, und die fünf Elementarſtriche erklärt haben, so wenden wir uns zu der Beschreibung der übrigen vornehmsten Schritte, welche in der Tanzkunst vorkommen.

Das Wort Schritt (Pas) wird in der Tanzkunst in einer ziemlich weitläuftigen Bedeutung genommen, indem jede Bewegung der untern Gliedmaſsen im Tanzen so genannt wird. Man kann diese Schritte nun auf mancherley Art eintheilen. In Rücksicht der Tänze, worin die eine oder die andere Gattung gebraucht wird, hat man *Menuetſchritte*, *Courantſchritte* u. s. w. Man unterscheidet Schritte, die auf einer Stelle gemacht werden, wobey die Füſse bloſs einige Figuren machen, ohne den Körper fortzutragen, *pas marqués*, und solche, wodurch der Körper fortgetragen wird, *pas marchés*; ferner unterscheidet man *einfache* und *zusammengesetzte* Schritte (pas simples et composés). Diese letztere Eintheilung wäre ohne Zweifel eine der brauchbarsten, um ein System der Tanzſchritte darauf zu bauen, wenn die Meister der Kunst genau bestimmten und darüber einig wären, welche Schritte zu den einfachen, oder zu den zusammengesetzten gehören, und wenn man nicht zuweilen zwey Pas trennen müſste, die übrigens genau mit einander verwandt sind, und deren Erklärungen der Natur der Sache noch am natür-

lichsten unmittelbar auf einander folgen müssen. Wir werden zwar aus diesen Gründen uns nicht genau an diese Eintheilung binden; indessen wollen wir uns doch noch einen Augenblick bey derselben verweilen.

Einfache Schritte sind solche, die mit einem Fuſse auf einmal können gemacht werden, und man rechnet dazu folgende sechs, zuvörderst:

1. den gemeinen Schritt (pas ordinaire)
2. den gestrichenen Schritt (pas glissé)
3. den gebogenen und gehobenen Schritt, (pas plié et élevé)

ferner drey aus diesen abstammende, nämlich:

4. den halb gebrochenen Schritt (pas demi-coupé)
5. den gebrochenen Schritt (pas coupé)
6. den Pas grave oder Pas de Courante.

Allein das Plié und Elevé kann man besser als eine Vorübung zu den übrigen Schritten betrachten, daher wir schon oben davon gehandelt haben. Der gemeine Schritt kann eigentlich nicht zu den *Tanz*ſchritten gezählt werden, obgleich allerdings der Tanzmeister ganz anfangs sorgfältig dahin zu sehen hat, daſs der Zögling einen festen und guten *Gang* bekomme, ehe er ihn *tanzen* lehrt. Führt man, ferner, den pas glissé unter die einfachen Schritte auf, so sehe ich nicht ein, warum man nicht auch andere, z. B. le pied en l'air

u. s. w. dazu zählt. Endlich der gebrochene Schritt ist offenbar ein zusammengesetzter, und zeigt das, was vorhin gesagt wurde; man kann ihn nämlich nicht wohl von dem demi-coupé trennen.

Zusammengesetzte Schritte sind solche, die nicht auf einem Fuſse auf einmal ausgeführt werden können; dahin rechnen nun die Tanzmeister folgende drey:

1. Den Courantſchritt (Pas de Courante; Pas grave).
2. Den Menuetſchritt (Pas de Menuet).
3. Den Bourréeſchritt (Pas de Bourrée, od. Fleuret).

Man sieht wie wenig Ordnung darin ist, da der Courantſchritt schon unter den einfachen Schritten vorkam, und hier wieder zu den zusammengesetzten gerechnet wird. Ueberdieſs gehören zu der letztern Gattung noch eine groſse Menge anderer *).

*) Es ist überhaupt kaum zu sagen, wie unordentlich und abschreckend fast alle Bücher geschrieben sind, die vom Tanzen sowohl wie von andern Leibesübungen handeln, welche Verworrenheit der Begriffe darin herrscht, wie ein Wort bald dieſs, bald jenes bedeuten soll, wie unerträglich und weitſchweifig der Styl, und welche unangenehme Mühe es demnach ist, solche Bücher durchzulesen, die mitunter über tausend Quartſeiten dick sind! Zum Davonlaufen ist es vollends, wenn solche Schriftſteller aus einer ge-

Wir verlassen also dieses unsystematische System, und werden die vornehmsten Tanzſchritte nach folgender Ordnung beschreiben.

Zuerst die eigenlichen *Schritte*, worunter wir diejenigen verstehen, die an der Erde ausgeführt werden, so daſs der Körper nicht ganz vom Boden gehohen wird, sondern beyde, oder wenigstens ein Fuſs in Berührung mit dem Boden bleibt.

Zweytens die *Sprünge* oder gesprungenen Schritte (pas sautés) d. h. solche, wobey der Körper höher oder tiefer, längere oder kürzere Zeit ganz in die Luft gehoben wird, und beyde Füſse den Boden verlassen.

Erste Classe. Schritte an der Erde. Diese sind in der niedern Tanzkunst die gewöhnlichen. Wir zeichnen folgende aus, ohne uns auf eine unendliche Menge von Combinationen einzulassen, deren Beschreibung hier nicht zweckmäſsig seyn würde.

1. *Pas glissé.* Der gestrichene oder geschleifte Schritt besteht darin, daſs die Fuſsſpitze oder die Ferse, oder der platte Fuſs auf den Boden hingeschleift wird. Die Zeichen nach eben dieser Ordnung sind, Fig. 69; 70; 71.

wissen Periode die mathematische Methode afſektiren, und da, wo ein paar gerade oder krumme Linien gezeichnet sind, von Geometrie sprechen. O Vater Euclides! vergib ihnen, denn sie wissen nicht, was sie thun!

Es ist klar, daſs dieser Schritt nach allen geraden und krummen Linien, die wir im Vorigen angegeben haben, fortgeführt werden kann *).

*) Ich habe mich schon an einem andern Orte entschuldigt, daſs ich die französische Terminologie, auch oft ohne Uebersetzung beybehalte. Man ist über die deutschen Kunstwörter nicht so einverstanden, wie über die französischen, und diese letztern sind die gewöhnlichern. Beyläufig mag der Leser hier eine Probe haben, wie solche Pas von einigen Schriftstellern vom Metier detaillirt werden.

„Es bedeutet der Pas glissé, oder gestrichene Schritt, (welchen ein gewisser Autor den absoluten Pas grave heisset, weil er keinen Zusatz von andern motionibus hat, wie das Beywörtlein absolut andeutet), einen gravitätischen steifen Schritt mit des, entweder rechten oder linken Fuſses Spitze auf der Erden weg, (wiewohl er unterweilen auch mit der Ferse, auch mit dem platten Fuſse gestrichen wird), und wird in nachfolgende zwey Tempo abgetheilt.

„Das I Tempo hat eigentlich IV Anmerkungen: denn nachdem man dem Leibe auf dem einem Bein die Balance gegeben hat;

„1. Hebt man den Absatz von dem andern Fuſs mit ein wenig gebogenem Knie von der Erden.

„2. Erhebt ihn gänzlich.

„3. Führt ihn gebogen bis zu des andern Fuſses Ferse.

„4. Setzt ihn daselbst entweder an der Seite oder mit der Ferse vorn beym Knöchel auf dem Ballen oder Spitze nieder.

2. *Pas demi-coupé.* Das Allgemeine dieses Schrittes besteht darin, daſs beyde Kniee zuerst das Plié machen, und während des Elevé's der eine Fuſs fortgesetzt wird. Es kann dieser Schritt auf mancherley Art gemacht werden, vorwärts, rückwärts, seitwärts; gerade geöffnet, rund, mit battiren, wenden, u. s. w.

Wir würden nicht fertig werden, wenn wir alle diese Abänderungen ausführlich mit Worten beschreiben wollten, und begnügen uns daher einige in folgenden Figuren abzubilden, wonach sie Jeder leicht entziffern und üben kann, der die choregraphischen Zeichen versteht, die vorhin erklärt sind *).

Fig. 72. *Demi-coupé en avant*, und zwar mit dem linken Fuſs. Ganz gerade kann die-

„Das II Tempo hat abermal IV observa-
„tiones.

„1. Man streichet den auf die Spitze gesetz-
„ten Fuſs mit steif gestrecktem Knie, gut aus-
„wärts und gerade vor sich in so weit hinaus,
„daſs er ungefähr einen gemeinen Schuh lang
„davon zu stehen kommt.

„2. Bringet den Leib in linea recta darauf
„fort, und

„4. Ziehet den andern Fuſs an der Seite
„steif an.“

*) Sie verdienen aber besonders geübt zu werden, weil auf sie die gute Ausführung der *Menuet* beruhet, die in unserem heutigen Tanze mit Recht eine Hauptrolle spielt.

ser Schritt nicht seyn, wenn der hintere Fuſs aus der dritten Position um den vordern herumgeführt werden muſs.

Fig. 73. *Demi-coupé en arriere* mit dem rechten Fuſs.

Fig. 74. *D. c. à coté*, mit dem rechten Fuſs nach der rechten Seite.

Fig. 75. *D. c. battu à cosé en ouvert.*

Fig. 76. D. c. ouvert en arriere.

Fig. 77. D. c. avec un rond de jambe à coté.

Fig. 78. D. c. en tournant.

Dieſs mag genug seyn von den demi-coupês. Jede Art ist nur für einen Fuſs abgebildet; man sieht aber leicht ein, wie die Abbildung für den andern Fuſs ausfallen würde. *Feuillet* hat sechs und funfzig Abänderungen.

3. *Pas coupé.* Der eine Fuſs macht das demi-coupê, und der andere wird im Heben nachgezogen. Folgende Figuren werden uns der Mühe überheben, einige der vorzüglichsten Abänderungen ausführlich zu beschreiben.

Fig. 79. *Coupé en avant.* Der linke anfangs hinten stehende Fuſs coupirt bey dem rechten vorbey, und dieser wird sodann etwa durch ein pas glissé wieder vor jenen gebracht.

Fig. 80. Ebenfalls ein Coupé vorwärts, wobey der zweyte zuletzt in der Luft bleibt. (ouvert le pied en l'air).

Fig. 81. Ein ähnliches, nur mit einem *rond de jambe.*

Fig. 82. *Coupé battu* en arriere.

Fig. 83. Ein Coupé zur Seite, wie in den gewöhnlichen Seitenpas der Menuet vorkommen.

Fig. 84. Der rechte, anfangs hinterſtehende Fuſs coupirt über den linken nach der linken Seite hin, und letzterer wird nachgezogen, so daſs sie in der ersten Position zu stehen kommen. (Croisé par devant, allant de coté, le second assemblé.)

Wir enthalten uns, mehreres davon beyzubringen, und verweisen diejenigen, welche darüber weiter nachlesen wollen, auf *Feuillets Chorégraphie*, wo über hundert Abänderungen abgebildet und beschrieben werden. Noch ist zu bemerken, daſs, wie einige Tanzmeister wollen, das ganze Coupé sich von dem halben auch noch durch ein stärkeres Heben unterscheiden solle.

4. *Pas grave*, oder Pas de Courante. Ich beschreibe den vorwärts gehenden. Die Füſse stehen in der dritten Position; beyde Kniee gebogen, den hintern Fuſs neben dem vordern gebracht, gehoben, schleifend fortgesetzt.

Fig. 85. stellt das so eben Beschriebene mit dem linken Fuſse vorwärts dar (pas grave en avant).

Fig. 86. *P. g. en avant et tournant.*

Fig. 87. *P. g. de coté ouvert.*

Fig. 88. *P. g. de coté croisé par devant.* Der hintere, in der Fig. der rechte Fuſs, tritt seitwärts vor dem linken vorbey.

Fig. 89. P. g. rückwärts mit einer Wendung des Körpers.

Anderer Abänderungen zu geschweigen.

5. *Pas gaillard*, ein leichter, munterer Schritt, oft mit einer halben Wendung verbunden. Fig. 90. und 91. stellen ein Paar Beyspiele dar.

Fig. 90. Dritte Position, der linke Fuſs vor, mit dem rechten gebogen seitwärts weggetreten, und sobald der linke nachgesetzt ist, noch weiter weggetreten.

Fig. 91. Dritte Position; der rechte Fuſs vor; mit dem linken vorwärts weggetreten, zugleich den Körper gewendet, und den rechten Fuſs in der in der Figur angezeigten Stellung, nachgesetzt, sodann noch mit dem linken weiter weggetreten.

6. *Pas balancé* oder balancement wird gemacht, indem man auf dem einen Fuſse ruht, und den andern gegen den Knöchel des erstern anzieht, oder kunstmäſsiger zu reden, indem man mit dem ersten Fuſse ein demi-coupé ouvert de coté, und mit dem andern ein demi-coupé battu de coté macht. Das Balancé ist eine sehr angenehme Bewegung für das Auge des Zuschauers, wenn es gut ausgeführt wird,

der Fuſs, auf dem man das *à plomb* macht, nur auf der Spitze steht, und der Körper sich mit Leichtigkeit von einem auf den andern wiegt. Sonst waren die Balancés bey figurirten Menuetten u. d. gl. sehr Mode, jetzt sind sie ziemlich abgekommen *).

7. *Pirouette und Tourné.* Einige nehmen beyde Ausdrücke für gleichbedeutend; andere unterscheiden sie und brauchen den erstern für die Umdrehungen des Körpers, welche sanft auf beyden Fuſsen mit geschlossenen Schenkeln geschehen; den letztern für schnelle Umdrehungen auf einem Fuſse.

Die Pirouetten werden entweder *hinter* dem Fuſse oder *über* den Fuſs gemacht, und man dreht sich entweder um ein Viertel, oder um die Hälfte, oder um drey Viertel des Kreises, oder ganz herum.

Fig. 92. stellt die Pirouette hinter dem Fuſse dar. Der anfangs vorn in der dritten Position stehende rechte Fuſs wird mit einer mäſsigen Eröffnung der Schenkel hinter den linken zurückgesetzt, und man dreht sich sodann, auf den Zehen stehend, nach der rechten Seite herum.

Fig. 93. Die Pirouette über dem Fuſs. Der anfangs in der dritten Position hinten ste-

*) Ueberhaupt scheint es eben nicht, daſs der gesellschaftliche Tanz seit einiger Zeit an Zierlichkeit und Anstand gewonnen habe.

hende linke Fuſs wird vor den vordern gesetzt u. s. w.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daſs beyde Arten, so wie überhaupt alle Pas, auch umgekehrt mit dem andern Fuſse geübt werden. Allerley Verzierungen übergehen wir.

Das Tourné auf einem Beine läſst noch mehr Veränderungen zu als die Pirouette.

Fig. 94. stellt ein ganz einfaches Tourné mit dem rechten Fuſse dar. Man nennt es in der Kunstſprache *Pirouette ouverte, demi tour en dehors.*

Fig. 95. Ein Tourné, wobey man sich ganz herumdreht.

Fig. 96. Ein Tourné, wobey man sich zweymal herumdreht.

Die Tournés werden besonders durch battiren verziert, ein solches verziertes Tourné stellt Fig. 97. dar. Bey *Feuillet* findet man an vierzig Veränderungen.

8. *Fleuret*, auch *Pas coulant* und *Pas de Bourrée* genannt, ist ein zusammengesetzter Schritt, der aus drey einfachen besteht, wovon der erste ein *demi-coupé*, die beyden folgenden steife Schritte sind. Alle drey werden hoch auf den Zehen gemacht, der zweite Schritt jagt gleichsam den Fuſs, der das demi-coupé machte, noch weiter fort, und ist also ein *Chassé sans sauter.*

Fig. 98. Ein simples Fleuret vorwärts.

Fig. 99. Desſsgleichen rückwärts.

Fig. 100. Desſsgleichen seitwärts.

Einige Verzierungen, die sich bey diesen Schritten anbringen lassen, stellen die Figuren 101, 102 und 103 verständlich genug dar.

Fig. 104. ist ebenfalls ein Fleuret, welches oft gebraucht wird.

Die Chassés in englischen Tänzen, bestehen aus solchen zusammengehängten Fleurets. Uebrigens gehört aber der eigentliche Pas chassé zu der zweyten Classe von Schritten.

9. *Foote's*, in Englischen Tänzen gewöhnliche Pas, wobey man, indem der eine Fuſs kaum merklich aufhüpft, mit der Spitze des andern seitwärts auf den Boden stöſst, diesen hinter jenen niedersetzt, und sodann dasselbe mit jenem ersten Fuſse wiederhohlt. Man nennt sie auch abgestoſsene Pas, und Pas marqués. Die letztere Benennung bedeutet aber auch andere Pas, die bloſs zum Figuriren auf der Stelle gemacht werden, wozu unter andern auch die Fleurets sowohl vor- und rückwärts, als seitwärts brauchbar sind. Wenn die abgestoſsenen Pas sehr marquirt werden, so hört man einen doppelten Schlag, den die Spitze des figurirenden Fuſses auf dem Boden macht, den einen im Abstoſsen, den andern im Zurückziehen.

10. *Pas de rigaudon*, in französischen Cottillons gebräuchlich. Anfangs pflegt ein balancé vorherzugehen, entweder seitwärts, wie das oben beschriebene, oder auch, indem man mit dem vordern Fuſs aus der dritten oder fünften Position vorwärts coupirt, den hintern an dessen Ferse anlegt, sodann umgekehrt mit dem hintern Fuſs zurück tritt, und den vordern an dessen inwendigen Knöchel anlegt. Unmittelbar nach dem balancé hüpft man ein wenig auf dem vordern Fuſse A auf, setzt den Fuſs B vor denselben; wiederum wird A vor diesem gebracht, wieder aufgehüpft, und endlich B wieder vorgesetzt.

11. *Echappé*. Unter Echappés versteht man diejenigen Pas, wo beyde Füſse zugleich auf den Boden hingleiten, und können entweder mit steifen oder gebogenen Knieen gemacht werden, sind aber immer schwer in der Ausführung, und verlangen einen glatten Boden.

Zu den Echappés können wir auch am schicklichsten die Pas rechnen, da man durch fast unmerkliche Verschiebungen der Füſse über den Boden gleichsam hinschwebt.

Fig. 105; 106; 107; stellen Beyſpiele dar. Das Zeichen ist wie beym Glissé, weil ein Echappé im Grunde nichts anders ist, als ein mit beyden Füſsen zugleich ausgeführter Glissé.

Pas frotté und *frisé* brauchen wir nicht als besondere Schritte aufzuzählen, da es bloſs Ver-

Verzierungen sind, frotter le plancher, heiſst mit der Fuſsſpitze hin und wieder auf den Boden reiben. Friser, heiſst, schnell hinter einander mit dem einen Fuſs gegen den andern battiren.

Für manche Pas gibt es keine bestimmte Benennungen, oder sind mir wenigstens keine bekannt, z. B. für die, wo die gekreuzten auf die äuſserste Spitze gestellten Füſse im Fuſsgelenke hin und her gebogen werden, indem man wenig oder gar nicht fortrückt, so wie für mehrere andere, die besonders in einigen Nationaltänzen und Solos vorkommen.

Zweyte Classe. Sprünge (Sautés) werden zur Veränderung und Auszierung auch im gesellschaftlichen Tanze angebracht. Vormals pflegte man selbst Tänze von sanftem Charakter, z. B. die Menuet, durch Sprünge zu variiren, welches aber jetzt wenig oder gar nicht mehr Mode ist. Dem theatralischen Tanze aber sind diese Luftſchritte eigen, und er kann ihrer nicht wohl entbehren, obgleich unläugbar viel Uebertreibung dabey Statt findet, indem oft Sprünge gemacht werden, wo die Natur der Rolle und der Situation keine verlangt. Dem guten Geschmack im Tanze ist es gewiſs nachtheilig, wenn man dem Tänzer um desto mehr Beyfall zollet, je weiter er die Schenkel eröffnen, und je öfter er das Entrechat battiren kann.

Man pflegt gewöhnlich sechs Gattungen von Sautés anzugeben, nämlich:

Jetté, Chassé, Contretems, Sissonne, Capriole, Entrechat.

1. *Jetté* ist die einfachste Art zu springen, da man nämlich mit dem einen Fuſse A abstöſst, sich in die Luft schnellet, den andern B vorwärts, seitwärts oder rückwärts wirft, A nachzieht, und auf B niederspringt.

Der Weg, den die Füſse dabey in der Luft nehmen, ist entweder geradlinig oder bogenförmig, beym Niederſprunge können die Füſse in diese oder jene Position gesetzt werden, der Fuſs A kann am Ende entweder in irgend einer Position neben B auf der Erde stehen, oder auch in der Luft gehalten werden. Alles dieſs gibt eine groſse Menge von Abänderungen, wovon wir nur einige als Beyſpiele bemerken, so wie wir es schon oben gemacht haben, da es ein eignes Werk erfordern würde, die Combinationen von Bewegungen alle anzuführen.

Vorläufig bemerken wir hier, daſs das choregraphische Zeichen des Sauté das verdoppelte Zeichen des *Elevé* ist. So zeigt z. B. Fig. 108 an, daſs man aus der ersten Position (Assemblé) mit beyden Füſsen zugleich aufspringen solle.

Man wird hiernächst leicht folgende Figuren entziffern.

Fig. 109. Jetté en avant.

Fig. 110. Jetté en arriere.

Fig. 111. Jetté ouvert en arriere, le second ouvert le pied en l'air.

Fig. 112. Ein ähnliches seitwärts.

Fig. 113. Croisé par devant le second assemblé.

Der linke Fuſs springt seitwärts vor dem vordern vorbey, u. s. w.

Fig. 114. Ouvert à coté, le second emboëtté.

Fig. 115. Auf beyden Füſsen herumgesprungen, so daſs sich der Körper einmal ganz in der Luft herumdreht.

Fig. 116. Tournant par derriere, le second ouvert en dehors.

Wenn man im Jetté mit einem Fuſs gegen den andern schlägt, so heiſst es *Jetté battu*; Einer Menge anderer Veränderungen zu geschweigen.

2. *Chassé*, so nennt man diejenigen Pas, wo der eine Fuſs den andern gleichsam in die Flucht jagt,

Fig. 117. Chassé en avant.

Fig. 118. Chassé en arriere.

Fig. 119. Chassé à coté.

Sie lassen sich mit tournés und mit battus verbinden. Das Chassé battu nennt man auch *Chassé de Gique.*

3. *Contretems* unterscheidet sich von den übrigen sautés dadurch, daſs man auf demselben Fuſs niederfällt, mit welchem man sich den Abstoſs gab, und den andern, der die Figur anfing, in der Luft erhält.

Diese Pas können auf mancherley Art gemacht werden, vorwärts, rückwärts, seitwärts, mit tournés, balancés, battus, fleurets u. s. w. verbunden. Ich füge hiervon keine Figuren hinzu, weil mir die, welche *Feuillet* von den Contretems gibt, nicht gut eingerichtet zu seyn scheinen, und ich keinen Beruf habe, neue zu ersinnen.

Pas balonné nennt man einen Pas, der aus Contretems und Jetté zusammengesetzt ist.

4. *Sissonne*, Pas de Sissonne, auch ciseaux, oder pas de ciseaux, (die Scheere) genannt, besteht darin, daſs man mit kreuzweis gehaltenen Füſsen (in der 5ten Position) niederspringt, wobey beyde Kniee wohl auswärts gebogen werden, sodann auf dem vordern Fuſse wieder aufſpringt, und den andern in der Luft hält. Diese Sprünge werden durch *Feuillets* Figuren gut erläutert. Tournés, Battus, u. d. gl. werden auch dabey angebracht. Ein Paar Beyspiele sind in folgenden Figuren vorstellig gemacht.

Fig. 120. Pas de Sissone en avant.

Fig. 121. Pas de S. en arriere.

Fig. 122. Pas de S. battu. Der rechte Fuſs, der zuerst hinten stand, battirt im Sprunge an die vordere Seite des andern, und fällt wieder hinten nieder; sodann das zweite Tempo, wobey der Fuſs in die Luft gestreckt bleibt. Die Verbindungslinie ist weggelassen worden, um die Figur nicht zu verwirren.

5. *Cabriole.* Einige schreiben auch Capriole. Jenes ist von *cabrer* abzuleiten. Eine Cabriole ist ein Sprung, wo man in der Luft mit den Füſsen aneinander schlägt *). Man theilt sie ein in halbe und ganze Cabriolen. Die halben sind solche, wo man nur einmal battirt, und diese sind im Grunde nicht von den jettés, battus verschieden. Die ganzen aber sind solche, wo man zwey, drey und mehrere Mahle battirt.

Diese Sprünge werden entweder senkrecht gemacht, so daſs man auf derselben Stelle niederfällt, wo man auffsprang, oder vorwärts, rückwärts und seitwärts **).

*) Einige brauchen das Wort Cabriole für diese battirten Sprünge nicht nur, sondern auch für die folgende Gattung der Entrechats. Es ist aber besser, beyde Gattungen durch verschiedene Benennungen zu unterscheiden.

**) Die Seitencapriolen erfordern einen sehr geübten Tänzer. Der Körper kommt während des Sprunges in eine schräge Lage.

Das choregraphische Zeichen ist das dreyfache Zeichen des Elevé. Einige der vielen Abänderungen stellen folgende Figuren dar.

Fig. 123. Eine Capriole auf der Stelle. Beym Herunterfallen bleibt der rechte Fuſs in der Luft (cabriole en aile de pigeon).

Fig. 124. Eine Capriole vorwärts.

Fig. 125. Deſsgleichen rückwärts.

Fig. 126. Eine Capriole mit Pas de *Sissonne* verbunden.

Fig. 127. Eine Capriole vorwärts mit halber Wendung.

6. *Entrechat* oder Kreuzſprung. Den Namen Entrechat leiten Einige, z. B. *Menetrier*, ab von *chas* (Bleyloth), und schreiben deſshalb Entrechas, vermuthlich weil sie es für unanständig halten, die zierlichen Sprünge der Menschen, wie Capriolen und Entrechas, von jungen Ziegenböcken und Katzen zu benennen.

Das Entrechat ist ein Sprung, wobey die Füſse sich in der Luft ein oder etliche Mahle kreuzen. Sowohl bey der vorigen Gattung als bey dieser besteht die Kunst nicht sowohl in hohen Sätzen, sondern darin, daſs man ohne groſse Erhebung über den Boden oft und schnell hintereinander mit wohlgestreckten Knieen battirt und kreuzt. Tournés werden häufig mit diesen hohen Pas verbunden. Die Entrechats werden wie die Capriolen gerade in die Höhe, vorwärts, rückwärts, seitwärts und

im Kreise herum gemacht. In Ansehung dessen, wie oft man kreuzt, gibt es Entrechats *à deux*, *à trois*, *à quatre*, *à cinq*, *à six*. Wenige bringen es weiter. Ein Entrechat *à huit* will viel sagen.

Die Figuren, die *Feuillet* auf seiner Tabelle von den Entrechats gibt, scheinen mir nicht deutlich genug; überdieſs ist zu unserm Behuf die Sache aus der Beschreibung klar: ich füge daher keine bey.

Dieſs wären denn die vorzüglichsten Pas, sowohl niedrige als hohe. Die letztern werden zwar weniger in der niedern als in der hohen theatralischen Tanzkunst gebraucht, indessen haben wir sie des Zusammenhanges wegen gleich hier mitgenommen, welches um so eher zu rechtfertigen ist, da es erstlich auch dem Zöglinge, dessen Zweck das theatralische Tanzen gerade nicht ist, dennoch von groſsem Nutzen seyn wird, sich in den hohen Lectionen über der Erde zu üben, weil die Glieder dadurch weit mehr ausgebreitet werden, als durch die niedrigen Pas, und da zweytens, wie schon erwähnt worden ist, die hohen Sprünge nicht das *Wesentliche* der höhern Tanzkunst ausmachen.

Daſs wir uns aber überhaupt bey Beschreibung der Tanzſchritte aufgehalten haben, (die jedoch, wie man sieht, so viel nur irgend möglich war, abgekürzt ist), dieſs wird kei-

nem unzweckmäſsig vorkommen, der nur bedenkt, daſs wir hier den Tanz als *Leibesübung* von der gymnastischen Seite, nicht aber als schöne Kunst aus dem Gesichtspunkte der Aesthetik betrachten. Der Gebrauch der choregraphischen Zeichen schien uns hier gleichfalls aus eben dem Grunde zweckmäſsig; denn so thöricht es wäre, das Wesentliche der Tanzkunst in diesen Figuren zu setzen, so können sie doch meines Bedünkens für Lehrer und Zöglinge nützlich seyn, und die Kenntniſs derselben scheint ziemlich selten zu werden. Es gibt viele Tanz*meister*, denen die choregraphischen Figuren so gut wie arabische Schriftzüge, d. h. ganz unbekannt sind. Was allenfalls noch verstanden wird, ist die Choregraphie der Touren, welche leichter ist, als die Choregraphie der Pas und des Porte-bras, und welche zu unsern jetzigen Ball- und Redoutentänzen, die meistens mehr gelaufen als getanzt werden, noch nothwendig ist; dagegen man die letztere leicht entbehren zu können glaubt, weil man auf Regelmäſsigkeit der Pas wenig, auf Porte-bras gar nicht mehr sieht.

III. *Von den vorzüglichsten Tänzen.*

Wir kommen zu dem dritten Stücke der niedern Tanzkunst, zu der Beschreibung einiger der vorzüglichsten Gesellschaftstänze,

welche auch gemeine Tänze und Kammertänze genannt werden, zum Unterschied von den höhern Tänzen des Theaters, den Balletten.

Die Gesellschaftstänze haben das Vergnügen und die Unterhaltung der tanzenden Personen zum Zweck, und bestehen in vorgeschriebenen Touren, die nach einer kurzen Melodie, so oft man Lust hat, wiederhohlt werden. Die Kürze dieser Tanzſtücke ist sehr zweckmäſsig, da sie zur Unterhaltung bestimmt sind, um nach Belieben abbrechen zu können, wiewohl diese letztere Freyheit durch die Ball-Etiquette sehr beschränkt ist.

Da mehrere Personen sie zugleich tanzen, so müssen sie, ferner, nicht zu schwer in der Ausführung seyn, so daſs man voraussetzen darf, daſs in einer vermischten Gesellschaft, die nicht aus lauter vollkommenen Tänzern besteht, auch die weniger Geschickten Theil daran nehmen können. Gar zu verwickelte Touren sind folglich, so wie schwere Pas, in solchen Tänzen nicht zweckmäſsig.

Wenn diese Tänze nicht ganz ohne Geschmack seyn sollen, so müssen sie, sowohl was die Musik als die Bewegungen des Tanzes selbst betrift, eine gewisse Empfindung richtig ausdrucken, und zwar, wenn wie gewöhnlich, Viele Theil nehmen, eine solche Empfindung, welche bey mehrern Personen zugleich natürlicherweise vorausgesetzt werden

kann. Z. B. Fröhlichkeit in mancherley Schattirungen. Diese Empfindung muſs sich das ganze Stück hindurch gleich bleiben, denn bey der Kürze dieser Tanzſtücke und bey ihren mehrmaligen Wiederhohlungen würde es unnatürlich seyn, von einer Empfindung auf eine andere ungleichartige überzuspringen. Die Tänze, wo dieses geschieht, wo z. B. jetzt wild gewalzt, und dann wieder langsam geschritten wird, scheinen daher keinen Beyfall zu verdienen.

Einige solcher Tänze könnten allerdings auch individuellere Gemüthslagen und bestimmtere Charaktere ausdrucken, diese gränzten dann schon an den theatralischen Tanz. Wir haben schon oben erwähnt, wie einsichtsvolle Künstler durch Erfindung solcher Tänze sich ein Verdienst um die Tanzkunst erwerben könnten; die Realisirung der Sulzerschen Idee würde gewiſs mehr Beyfall verdienen — (ob auch erhalten?) — als ein Cottillon, der die Eroberung von Oczakow und ähnliche, dem gesellschaftlichen Tanz gar nicht angemessene, Dinge vorstellen soll.

Der gesellschaftliche Tanz ist fast in ganz Europa von französischer Abkunft, selbst di übrigen Nationaltänze haben durch Einmischung französischer Pas manchmal ein fremdartiges Ansehen bekommen. Wir machen daher mit französischen Tänzen den Anfang.

1. *Menuet.* Ob dieser schöne Tanz wirklich französischen Ursprungs sey, getrauen wir uns nicht zu entscheiden; einige wollen es bezweifeln, weil er nicht mit der französischen Lebhaftigkeit übereinstimme. Der Charakter der Menuet ist sanft und edel. Man könnte sagen, eine Menuet die mit Ausdruck getanzt wird, schildert gleichsam die süfse Empfindung, die aus dem Verständnisse zweyer Liebenden entspringt, die sich gegenseitig zu gefallen suchen, und deſshalb alle Reize ihrer Person in angenehmen und anständigen Bewegungen entwickeln. Ihrer Annehmlichkeit und Einfachheit wegen ist sie der allgemeine Tanz feiner Gesellschaften geworden; mit ihr pflegen gewöhnlich Bälle und Redouten eröffnet zu werden, und in diesem Ansehen hat sie sich nun einen grofsen Zeitraum hindurch erhalten. Jeder, der auf eine feinere Bildung Anspruch macht, lernt sie; aber wenige bringen es zu einer beträchtlichen Vollkommenheit, denn so allgemein sie ist, so ist sie dennoch nichts weniger, als leicht. Die Langsamkeit der Schritte erfodert viel Kraft der Muskeln, viel Gewandtheit zur Haltung des Gleichgewichts, und die Delicatesse des Ausdrucks viel feines Gefühl. Gute Menuettänzer sind von jeher nicht gar häufig gewesen; Einige haben sich sehr dadurch berühmt gemacht. Bonnet erzählt, dafs Don Juan von Oestreich eigends

deſshalb von Brüssel nach Paris gereiset sey, um Margaretha von Valois eine Menuet tanzen zu sehen, welche für die vollkommenste Menuettänzerinn ihrer Zeit gehalten wurde.

Bey der Menuet, wie bey jedem andern Tanze, ist zu betrachten die *Musik* und die Bewegung des Tanzes selbst, bey letzterer wiederum die *Pas*, das *Porte-bras*, und die *Touren*.

Die *Musik* ist im $\frac{3}{4}$ Takt, und besteht aus zwey Theilen, jeder von acht Takten; sie fängt im Niederschlage an, und hat ihre Einschnitte beym letzten Viertel am Ende, von je zwey und zwez Takten. In der Mitte jedes Theiles sind diese Einschnitte etwas merklicher. Sie verträgt nicht wohl geschwindere Noten als Achtel, obgleich man jetzt häufig auch Sechzehntel anbringt. Der Baſs kann in lauter Vierteln fortschreiten, um den Rhythmus desto fühlbarer zu machen. Dieſs ist es, was Sulzer darüber urtheilt. Ganz unverträglich mit dem Charakter dieses eleganten Tanzes, und mit der Natur seiner Pas, ist eine zu groſse Geschwindigkeit. In dieser Hinsicht scheint man jetzt nicht selten zu verstoſsen.

Die *Haupt-Schritte* der Menuet sind die oben beschriebenen Coupés und Glissés, und steife Elevés, vorwärts, rückwärts, seitwärts sowohl gerade aus, als im Kreise herum. Auf zwey Takte der Musik, also auf sechs Viertel

gehen vier Menuetſchritte. Sowohl die Vertheilung dieser Schritte auf die Viertel der Musik (die Cadence), als die Art der Schritte selbst, läſst einige Veränderungen zu, z. B.

	Erster Takt.			Zweiter Takt.		
Viertel)	Erstes	Zweites	Drittes	Erstes	Zweites	Drittes
Schritte)	1. De	mi - cou	pé.	2. glis.	3. elevé	4. élevé
oder)	1. Demi-	coupé	2. glissé	3. é l e	v é	4. élevé
oder)	1. Demi-coupé	2. Gl	i s s é -	- - -	3. élevé	4. élevé

Dieſs nur zur Probe von Veränderungen, bloſs mit den gemeinen Menuetſchritten. Ausführlicher dürfen wir uns hier nicht darin einlassen. Jeder Tänzer, der ein musikalisches Ohr hat (das billig jeder haben sollte, der sich mit Tanzen abgeben will), wird nach seiner eigenen Empfindung beurtheilen, wie diese oder jene Ordnung der Schritte zu diesem oder jenem Gange der Melodie passend ist. So würde, um nur ein einziges Beyspiel hiervon zu geben, zu den beyden ersten Takten der alten aber herrlichen Tanzmenuet, Fig. 128., (die sich, wo ich nicht irre, von dem groſsen Haydn herschreibt), die erste unter den obigen Ordnungen am besten sich schicken.

Ich sage nichts von einer Menge Abänderungen und Verzierungen durch Balancés, Battiren, Frisiren, Ouvertures de jambe,

Fleurets u. s. w., noch weniger von andern, durch hohe Pas als Entrechats, Contretems u. d. gl. die jetzt nicht mehr Mode, auch zum Theil nicht gut angebracht sind.

Das *Porte-bras* — ganz können wir es doch nicht mit Stillschweigen übergehen. Es wurde sonst für wesentlich gehalten. Also hier wenigstens ein Wort im Vorbeygehen darüber.

Heutiges Tages sieht man wenig oder gar keine Portebras, sondern die Arme hängen ohne Bewegung herunter. Es scheint, daſs die Menuet dadurch viel von ihrer Annehmlichkeit verliert: denn die Figur des Tänzers hat ungleich mehr Leben, und hebt sich weit besser, wenn diese Gliedmaſsen nicht so ganz müſsig sind, sondern auch gleichsam die Macht der Melodie und des Rhythmus zu fühlen scheinen. Die alte Regel für das Portebras, die uns unsere Tanzmeister lehrten, war diese: so wie sich der Körper hebt, so heben sich auch die Arme, und so wie jener sinkt, so sinken auch diese; ferner: neigt sich der Körper auf die eine Seite, so hebt sich der Arm auf der andern. Nichts ist natürlicher als dieses. Man fühlt es, daſs durch Hebung der Arme die Hebung des Körpers auf den Zehen begünstigt wird; so wie das letztere bey einer Neigung des Körpers, die Haltung des Gleichgewichts befördert. Beym ersten Demi-coupé

hängen die Arme herunter, und fallen ein wenig seitwärts, beym Glissé und den folgenden beyden steifen und gehobenen Pas heben sie sich in die Höhe. und ziehen sich zugleich etwas rückwärts; wie sich von selbst versteht, nicht affectirt, nicht als ob man fliegen wollte; sondern nur so viel als nöthig ist, der Figur Leben und Relief zu geben.

Je höher der Pas und der Charakter, desto höher das Porte-bras. Bey Sprüngen, als Capriolien und Entrechats, werden beyde Arme bis zur horizontal ausgestreckten Lage gehoben. Der theatralische Tanz verlangt ein höheres Portebras, als der Cammertanz. Die Menuet mit dem hohen Anstande einer Loure begleiten, wäre eben so viel, als ein gefälliges Lied wie eine Ode declamiren.

Die *Touren* der Menuet sind äuſserst einfach und faſslich. Zwey Parallellinien, durch eine Transversallinie verbunden, machen die Hauptlinie aus. Der Anfang wird mit zwey Verbeugungen gemacht, die erste gegen die Gesellschaft, die andere mit ein Paar Zwischenſchritten gegen die *Moitié*. Sodann erfolgt das Einführen in die Hauptfigur durch einige Schritte in der Runde. Nachdem man einige Zeit in der Hauptfigur fortgetanzt hat, kommt das Geben der rechten, sodann der linken Hand; wiederum wird in die Hauptfigur eingekehrt, und endlich durch das Geben beyder

Hände und mit zwey Verbeugungen geendigt, Das Händegeben muſs eigentlich von dem *Chapeau* angezeigt werden, denn es ist gleichsam die Aufforderung eines Liebhabers zur nähern Vereinigung mit der Geliebten; aber die Höflichkeit hat es auf unsern Bällen umgekehrt, wir überlassen die Anzeige der Dame, vielleicht damit es nicht ausſehe, als ob wir ihrer gern los seyn möchten. Das Detail der Menuettouren, des Händegebens, des Hutabnehmens und Auffetzens müssen wir übergehen, und erwähnen nur noch, daſs man gern die Menuet mit acht Seitenpas (mit einer doppelten Cadence) tanzt, weil sich mehr Grazie darin anbringen läſst, es gehört aber dazu ein hinlänglicher Raum; wenn viele Paare zugleich tanzen, jedes willkührlich anfängt und aufhört, so muſs man meistens bey der kurzen Tour bleiben.

2. *Courante.* Die Courante kennen wir nur noch dem Namen nach; sie ist von unsern Tanzböden und Bällen schon längst verschwunden, in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts aber wurde sie noch getanzt *). Mathison

*) Zu *Tauberts* Zeiten, um das Jahr 1717, wurde sie schon seltner, wogegen dieser Meister aber sehr eifert, weil er die Courante für den schicklichsten Tanz hält, um damit den Anfang im Tanzen zu machen. Eben so urtheilen andere ältere

thison sagt, ihr Charakter sey der Ausdruck eines hoffnungsvollen Verlangens. Ich kann diefs weder bestreiten noch bestätigen, weil ich zu wenig mit der Courante bekannt bin. Aus meiner frühen Jugend besinne ich mich, einigemal von älteren Personen Couranten auf Hochzeiten tanzen gesehen zu haben.

Die Musik zur Courante ist im $\frac{6}{4}$ Takt *), und hat bey jedem Takte ziemlich merkliche Einschnitte, so dafs die Cadence sehr leicht zu finden ist.

Die *Pas* sind, Coupé's, Glissé's, Pas graves und steife Elevés. *Fabies*, ein Pariser Tanzmeister, schreibt folgende Ordnung vor. 1. Ein steifer Pas mit dem linken Fufse. 2. Pas grave mit dem rechten. 3. Demi-coupé mit dem linken. 4. Coupé mit dem rechten. 5. Glissé mit dem linken. 6. Demi-coupé mit dem rechten. 7. Coupé mit dem linken. 8. Glissé mit dem rechten. Alle Pas bey der simplen Courante gehen vorwärts.

ältere Schriftfteller, als *Wagenfeil* in seinem Buche von der Erziehung eines jungen Prinzen, und *Bonin*, der die Courante den Schlüssel zu allen übrigen Tänzen nennt. S. dessen galante und theatralische Tanzkunst, c. 25. p. 142.

*) Im Sulzer steht $\frac{2}{3}$; das ist vielleicht ein Druckfehler.

Die *Touren* oder die Figur des Tanzes ist die simpelste, die man sich denken kann, nämlich ein längliches Rechteck, oder auch eine länglichrunde Figur, welche zweymal herum getanzt wird; Anfang und Schluſs mit den Verbeugungen sind wie bey der Menuet.

Es gibt zweyerley Arten, die Courante *an der Hand* und *von der Hand*; beyde können simpel und figurirt getanzt werden. Bey der Courante an der Hand führt der Cavalier die Dame beständig an der Hand, da er sich denn in den Ecken der Figur etwas mit seinen Schritten einschränken muſs, damit die Dame, die den äuſsern Umfang durchläuft, nicht übereilt werde. Bey der Courante von der Hand trennen sich beyde nach dem Compliment; der C. geht links, die D. rechts; hierauf wenden sich beyde und gehen einander parallel, unten begegnen sie sich und wiederhohlen dasselbe noch einmal.

Daſs dieser Tanz aus der Mode gekommen ist, wundert mich, ungeachtet der Lobsprüche älterer Tanzmeister, nicht. Er ist *zu* einfach, zu kurz, und es können nicht viele Paare zugleich tanzen.

3. *Bourrée.* Soll aus Spanien, und namentlich aus Biscaya herstammen. Der Charakter ist mäſsige Fröhlichkeit, die Musik im $\frac{2}{4}$ Takt. Die Pas kurz und munter, die oben beschriebenen Fleurets, die fast in allen mun-

tern Tänzen von geradem Takte gebraucht werden. Man tanzte sie auch simpel und figurirt, aber jetzt sind sowohl die simpeln Bourrées, *Bourrée d'Achille*, *Bourrée de Pecour* *), *Bourrée de Versailles* u. s. w. von den Countrydances und Cotillons verdrängt, so wie es auch der *Passepieds*, *Menuet d'Anjou*, *aimable Vainqueur* u. s. w. ergangen ist, womit sich unsre guten Groſsväter und Groſsmütter noch pflegten sehen zu lassen. Wir werden uns daher bey der Beschreibung dieser Tänze nicht aufhalten. Die Courante und Bourrée haben wir indessen nicht ganz übergehen wollen, weil diese beyden nebst der Menuet sonst für die drey Fundamentaltänze gehalten wurden.

4. *Cotillon* (Françoise), ein gewiſs ursprünglich französischer Tanz, dessen Charakter hüpfende Freude ist **). Einige nennen ihn den französischen Contretanz, und wollen, daſs er eine Modificirung der Englischen Tänze sey, welches wir unentschieden lassen.

Die Musik ist wenigstens in den heutigen Cotillons an keine einzelne Taktart gebunden.

*) *Pecour* und *Le Tems* waren zwey der berühmtesten Pariser Tanzmeister ihrer Zeit.

**) Die Namen der Tänze sind zuweilen sonderbar gewählt. Cotillon heiſst ein Unterrock der Weiber.

Man hat sie in $\frac{2}{4}$ und $\frac{6}{8}$ Takt. Jeder Theil hat acht Takte, und die Melodie hat merkliche Einschnitte von zwey zu zwey Takten, die in der Mitte jedes Theils am merklichsten seyn müssen.

Die Pas im Cotillon sind hauptsächlich Pas de Bourrée und Pas de Rigaudon. Jene dienen zu den laufenden Touren, und diese zu den Pas marqués auf einer Stelle, wiewohl zu den letztern nicht immer Pas de Rigaudon, sondern auch Fleurets und andere Pas marqués genommen werden. Contretems, Chassés, Capriolen, Entrechats können ebenfalls sehr schicklich angebracht werden; überhaupt hat der Cotillon etwas balletartiges, jedoch sieht es nicht gut aus, wenn Einer sich vor seinen Mittänzern durch zu viele Sprünge und Verzierungen auszeichnet; wenn aber Alle in den etwas künstlichen Pas geübt sind, und sie gleichzeitig und übereinstimmend ausführen, so kann der Cotillon dadurch ausnehmend schön werden.

Die Anzahl der Personen ist nicht schlechterdings bestimmt, es können zwey, drey, vier auch acht Paare tanzen. Den von zwey Paaren nennt man auch den kleinen Cotillon, den von acht Paaren eine Seize. Auch können zwey Quadrillen, jede von vier Paaren, in gewissen Touren zusammenkommen, und andre für sich machen.

Im Cotillon von vier Paaren stehen zwey und zwey Paar einander gegenüber, und fangen den Tanz gewöhnlich mit einer großsen Ronde an, welche den ersten Theil der Musik ausfüllt (die Entrée). Sodann kommt auf den zweyten Theil der Musik das *Refrain*, welches von zwey gegenüberstehenden Paaren vorgemacht und von den beyden andern Paaren, während der Wiederhohlung des zweiten Theils, nachgeahmt wird. Sodann (wenn die Musik kein Trio hat) tritt wieder die Entrée ein, welche mit verschiedenen *Variationen*, z. B. Geben der einen Hand, beyder Hände, Moulinets u. d. gl. ausgefüllt wird. Auf Detaillirung der unzähligen Veränderungen, die sich in diesen Touren machen lassen, dürfen wir uns hier nicht einlassen. Man hat Cotillons zu 4, zu 6, zu 8 Touren.

5. *Countrydance* (Angloise, Contredance, Englischer Tanz.) Ebenfalls lustigen Charakters und unendlicher Abänderungen fähig. Die Musik ist bald im geraden, bald im Trippeltakt gesetzt, die von der letztern Art finden jetzt besonders Beyfall; jeder Theil hat acht Takte, wie beym Cotillon. Ohne Trio paſst sie zu vier Touren, mit Trio zu sechs oder acht.

Die Anzahl der Personen ist gänzlich unbestimmt, und die *Colonne* kann bis zum Ermüden groſs werden. Cavaliers und Dames

rangiren sich einander gegenüber *en haye.* Das erste Paar fängt die Touren an, die so eingerichtet sind, daſs es nach Endigung des Tanzstücks um eine Stelle in der Colonne hinunterkommt, und endlich das letzte Paar wird. So wie die folgenden Paare heruntertanzen und die vorgemachten Touren nachahmen, rückt das erste wieder hinauf, und kommt am Ende wieder oben, da er von der Colonne abtreten kann. Eher abzutreten, ist wider die Höflichkeit, weil dadurch die übrigen Paare einige Touren verlören; es ist nicht mehr als billig, daſs ich dem, der mir als *Figurant* zur *Vollendung* meiner Touren gedient hat, wieder als Figurant diene. Wir enthalten uns, hierüber, so wie über das Vordrängen nach den ersten Plätzen, über das unordentliche Stehen in der Colonne u. s. w. etwas zu sagen.

Zu den Eigenschaften einer guten Angloise gehört: 1. daſs die Musik *hebe*, d. h. einen merklichen Rhythmus habe, und von munterer Melodie sey; 2. daſs die Touren der Musik gehörig angepaſst, nicht zu lang und nicht zu kurz seyn, 3. daſs sie gehörig in einander greifen, und die vorhergehende gleichsam die folgende vorbereite; 4. daſs die Figuranten nicht ganz müſsig stehen, sondern so viel möglich mit ins Spiel gezogen werden. In ältern Contretänzen, die auch französische genannt werden, tanzte der Cavalier an der Seite

der Damen, die Dame an der Seite der Cavaliers die Colonne hinunter, so daſs man mit allen übrigen Damen nach der Reihe, mit seiner Moitié aber fast gar nicht an den Tanz kam; ein ziemlich treffendes Bild von der französischen Flatterhaftigkeit. In andern wird bey der Entrée die ganze Colonne in Bewegung gesetzt, welches füglich dient, die Aufmerksamkeit der Figuranten zu erhalten.

Ich füge von den Touren sowohl der Angloisen als Françoisen keine choregraphischen Abbildungen bey, weil sie allenthalben bekannt genug sind. Jeder weiſs, was *Achte*, *Chaine*, *Assemblée*, *Moulinet* u. d. gl. sind, und wie sie gezeichnet und getanzt werden. Die Anzahl von Tanzſchritten, die auf einer Tour Statt finden, können durch kleine Pfeilstriche an der Linie des Weges angedeutet werden.

6. *Schottisch.* (Schottisch Trio oder Trillo oder gar Triller), eine Art von Cotillon en trois. Zwey Chapeaux und eine Dame, oder ein Chapeau und zwey Dames fangen mit der Ronde an; dieſs ist die Entrée. Sodann stellt sich Einer zwischen die beyden übrigen, macht einige marquirte Pas, die diese gleichzeitig erwiedern. Dieſs ist das *Refrain*. Die Variationen bestehen in durchgeschlungenen Achten und Chaine. Die Musik ist $\frac{2}{4}$ Takt und sehr munter.

7. *Allemande*, ein mäſsig munterer Tanz, von etwas hüpfender Bewegung. Die Musik ist $\frac{2}{4}$ Takt. Die Figur des Tanzes ist ganz simpel, und besteht bloſs aus einer geraden Linie, welche die tanzenden Personen auf und ab tanzen, doch kann man auch nach Art der Courante im Rechteck oder im Oval herum gehen. Die Kunst bey der Allemande besteht weniger in den Bewegungen der Füſse — den gewöhnlichen Pas de bourrée — als in den Verschlingungen der Arme des tanzenden Paares. Diese aber zu beschreiben, würde ohne groſse Weitläuftigkeit nicht möglich seyn. *Man sollte* kaum glauben, daſs mit zwey Paar Händen, die sich beynahe immer angefaſst halten, so viele Wendungen, Verschlingungen und Entwickelungen gemacht werden können. Wenn alles mit Leichtigkeit und Grazie ausgeführt wird, so ist dieser Händetanz ungeachtet seiner Simplicität, auch für die Zuschauer sehr unterhaltend. Der schöne biegsame Arm einer Dame kann sich dabey in vortheilhaften Lagen zeigen, und man kann jetzt eigentlich von der Allemande verstehen, was der alte Lehrer der Coquetterie sagt:

— — *si mollia brachia, salta.*

8. *Walzer.* Ein oft und laut verschrieener und doch immer noch sehr beliebter Tanz, der ursprünglich auf deutschem Boden zu Hause ist.

Die Musik ist Trippeltakt. Die Tour besteht in einem Kreise oder einer länglichrunden Figur, welche so lange man Lust hat, durchgetanzt wird. Zuerst führt der Tänzer seine Dame in dieser Figur am Arme herum, bald aber umfassen sich beyde und setzen die Bewegung fort, indem sie sich um sich selbst herumdrehen. Bey diesem Tanze ist alles kreisförmig-wirbelnde Bewegung, alles dazu geschickt, Taumel zu erregen und die Sinne zu verführen. Es können viele Paare hinter einander herumwalzen, welches sich gut ausnimmt, wenn Alle richtig in der Peripherie des Kreises bleiben, und Alle sich nach dem ersten Paare richten, und zugleich *führen* oder *walzen*. Die Versetzung der Füſse beym Walzen hat einige Schwierigkeit. Die Pas des Tänzers und der Dame müssen in einander greifen, damit sich ihre Beine nicht stoſsen oder verwickeln. Aus einem anständigen Tanze kann der Walzer leicht in ein wildes Herumfliegen ausarten, wenn die Musik zu geschwind geht. Um sich vor dem Schwindel zu bewahren, finden solche, die demselben unterworfen sind, es dienlich, immer der Moitié ins Gesicht, und nicht auf die umliegenden Gegenstände zu sehen, welche sich alle im Kreise herum zu drehen scheinen.

9. *Polonoise.* Um sich einen richtigen Begriff von diesem Tanze zu machen, sowohl

was Musik als Tanzbewegung betrifft, muſs man eine eigentlich polnische Polonoise von Polen vortragen hören und tanzen sehen. Sie hat alsdenn einen ganz andern Charakter als die deutsche, und überhaupt ausländische Polonoise; welche in Polen selbst gering geschätzt wird. Die Musik ist $\frac{3}{4}$ Takt, etwas langsamer als die Menuet, aber geschwinder als die deutsche Polonoise. In den Einschnitten und Cadanzen ist viel Eigenthümliches, was selten richtig von Ausländern nachgeahmt wird, worüber wir aber hier nichts weiter sagen können. Der Tanz ist feyerlich, etwas gravitätisch. Mehrere Paare führen sich im Kreise herum und richten sich in ihren Bewegungen nach denen des ersten Paares, welches den Tanz anführt. Der Schritt hat mehr Festigkeit und Nachdruck, als Leichtigkeit. Es ist kein Tanz der Freude, der Liebe, der Galanterie, aber ein Tanz der Pracht, des edlen Stolzes.

Dieſs sind die vorzüglichsten Tänze, die auf unsern Bällen vorkommen, einige andere ungewöhnlichere wollen wir nur im Vorbeygehen nennen.

Des spanischen *Fandango* haben wir im ersten Theile mit Mehrerm erwähnt. Die *Pavane*, die jetzt längst abgekommen ist, soll auch spanischen Ursprungs seyn. Den Namen leiten Einige von der Art des Tanzes ab, da sich die tanzenden Personen gravitätisch wie

Pfauen gegen einander brüsten, Andere vielleicht richtiger, von Paduane, weil er aus Padua abstamme. Des russischen *Golubez* und anderer russischen Nationaltänze, haben wir im ersten Theile Erwähnung gethan.

Masurisch, *Hanakisch*, *Cosakisch* u. d. gl. sind Nationaltänze, die zum Theil etwas Rohes im Charakter haben, ohne deſshalb unangenehm zu seyn. In unserm gesellschaftlichen Tanze kommen sie nicht vor, auf dem Theater aber werden sie zuweilen nachgeahmt. Fig. 129. stellt einen Hanacken pas dar *). In den Cosaken pas wird das eine Bein stark gebogen, und das andere ausgestreckt, so daſs der Absatz den Boden berührt. Uebrigens lassen aber diese Tänze viele willkürliche Sprünge und Wendungen zu. Von den *holländischen* Tänzen ist schon im ersten Theil etwas gesagt, sie bestehen aus einer Art Cotillon von vier Personen. Im Refrain machen die beyden einander schräg gegenüberstehenden Personen Pas marqués, die einige Aehnlichkeit mit den Pas de Rigaudon haben, aber mit allerhand lustigen Sprüngen untermischt werden. Die Musik ist kurz und munter, im $\frac{2}{4}$ Takt. Auf Schifferhochzeiten und bey ähnlichen Gelegenheiten wird, in den Gegenden an der Nordſee,

*) Die *Hannaken* wohnen am Fluſs *Hanna* in Mähren. Sie haben viel Eignes in Kleidung und Lebensart.

fast nichts als Holländisch die ganze Nacht hindurch getanzt. Den eigentlichen Anstand der Matrosen, die gewöhnlich gut auf den Beinen sind, muſs man selbst gesehen haben. Die *Forlane* ist ein Bauerntanz, welcher im Venetianischen unter dem gemeinen Volke sehr gebräuchlich ist. Die Musik ist $\frac{6}{8}$ Takt und von munterer Bewegung.

Vom *Fackeltanze*, einer Ceremonie bey Vermählungen hoher Standespersonen, ist im ersten Theile verschiedenes vorgekommen. Er ist noch bis auf den heutigen Tag gebräuchlich. Der *Reihentanz (Kehraus)* ist ebenfalls den Hochzeitsfesten insbesondere eigen, und wird noch an manchen Orten zum Schlusse der Feyerlichkeit getanzt. Einer führt den Reihen an, der aus so viel Personen bestehen kann, als sich nur immer anschlieſsen wollen. Jeder faſst das Schnupftuch seines Vortänzers, so geht der Zug bey voraufgehender Musik durch das Haus, auch wohl über die Straſse, oder um das Haus herum, oder der Führer läſst den Reihen um sich herum- und wieder abwickeln. Alles dieſs hat ursprünglich eine allegorische Bedeutung.

Der *Böttchertanz*, der sonst von den Böttcher-Innungen bey ihren Festen getanzt wurde, war von der Art, wie der im ersten Theile S. 387 beschriebene. *Taubert* beschreibt ihn so. „Zu den mancherley Aufzügen gehören auch die

gewöhnlichen Biegeltänze, wenn nämlich die Böttcher oder Büttnersgesellen bey ihrem Fastnachtsbier, oder auch am Tage Gregorii einen solennen Tanz halten; als wobey öfters einer einen runden Faſsreifen nimmt, und denselben mit gröſster Behendigkeit über den Kopf, und wieder unter die Füſse hinweg schlägt, daſs man kaum sehen kann, wie er durch den Reifen kommt. Daneben haben sie auch viele ungebundene Tonnenreifen, an welche sie sich alle an einander festhalten, und solchergestalt in einer langen ungetrennten Reihe allerhand lustige Veränderungen machen. Bald wickeln sie sich allesammt um einander herum, bald springen sie mit groſser Behendigkeit über die Reifen, und kommen wieder unter denselben hin. Oefters bleiben die beyden ersten still stehen, ihren Reifen in einem halben Schwibbogen in die Höhe haltende, und lassen die andern Alle als durch eine Ehrenpforte hindurchgehen, und was dergleichen lustige Veränderungen mehr sind, so von den Umstehenden mit groſsem Vergnügen angesehen werden" *). — Auch meldet *Taubert*, daſs man diesen Tanz des Nachts mit brennenden Laternen auf den Köpfen gehalten habe. Mit Reifen, welche

*) Von einem ähnlichen Reifentanz indianischer Tänzerinnen, gibt *Mandelsloh* in s. Morgenl. Reisebeschr. Nachricht.

mit Blumen und Laubwerk umwickelt sind, lassen sich auf dem Theater in Balletten, sehr artige Figuren machen.

Es gibt auch in meiner Gegend einen *Schustertanz*, der aber jetzt mehr Belustigung der Kinder geworden ist, die zugleich eine Art von Takt dazu singen*), wobey sie erst die Stellung eines arbeitenden Schusters und dessen Bewegung mit den Händen nachahmen, dann aufspringen und herum tanzen.

Solche nachahmende Tänze findet man unter Kindern und Wilden, die eben so wie die Kinder gern nachäffen, mehrere. Von den letztern findet man im ersten Theile Nachrichten. Von Kindertänzen dieser Art besinne ich mich unter andern auf einen sogenannten Froschtanz, worin das Springen der Frösche nachgeahmt und dabey die Hände über und unter den Knieen zusammengeschlagen wurden **). In einer Encyklopädie der Leibesübungen kann so etwas wohl beyläufig erwähnt werden, ob es gleich sonst in der Tanzkunst keine Stelle verdiente.

*) „O du schöne Schusterinn,
„Du erfreuest meinen Sinn;
„Alles! Alles! was du thust,
„Das ist meines Herzens Lust, u. s. w.

**) Man vergleiche hiemit I. Th. S. 418 f. den Kranichstanz der Ostiaken, den Bärentanz der Kamtschadalen u. d. gl.

Der *Stöckertanz* war auch eine Belustigung, an die ich mich noch aus meiner Jugend erinnere. Es ist wahrscheinlich ein Ueberbleibsel von Waffentänzen der Alten *). *Taubert* beschreibt ihn auch. „Ich habe,“ sagt er, „vor ungefähr 17 Jahren einen solchen Schwerdtanz von einem gemeinen Kerl aus Thüringen mit Verwunderung gesehen. Dieser baumstarke Mann tanzte entweder mit zwey grofsen blanken Degen, oder wenn er solche nicht bey Händen hatte, mit zwey grofsen Arm-dicken Prügeln nach der Bierfidel oder Sackpfeife wacker herum. Seine Füfse gingen zwar nach der spanischen Manier gar gravitätisch und langsam, aber die Arme desto hurtiger und gewaltsamer, und zwar so, dafs wenn er die eine Hand aufhub und aushohlete, indessen die andere zu und niederschlug; bald hieb er zu beyden Seiten in die Runde, bald über den Kopf, bald ins Kreuz und in die Quere um sich herum, doch solchergestalt, dafs jedesmal ein Schlag hinter-, der andere vorwärts ging. Und dieses alles verrichtete er mit solcher Geschwindigkeit, dafs man kaum merken konnte, wo die Hiebe zugingen. Auch glaube ich fest, dafs dieser Tänzer ohne Mühe mehrere

*) Bekanntlich hat sich in den Gegenden, welche die alten *Friesen* und *Chauken* bewohnten, noch manches aus dem Alterthume erhalten in Namen, Sitten und Gebräuchen.

Personen hätte von sich abhalten können, ohne dafs sie ihm die geringste Beschädigung hätten zufügen sollen.“ Der Stöckertanz (Knüppel-danz) so wie ich ihn kenne, ist jedoch noch etwas von diesem Tanze, welchen *Taubert* beschreibt, verschieden. Ein Solo ist es ebenfalls; der Tänzer nimmt zwey gewöhnliche, oder auch eigends dazu gedrechselte Stöcke, fafst jeden mit einer Hand in der Mitte, wo sie am dünnsten sind, und macht damit allerhand schnelle Bewegungen, schlägt auf den Fufsboden, hinter sich und vor sich, oder thut Luftftreiche, läfst sie zwischen den Fingern herum kreisen, u. d. gl. Ich besinne mich, dafs er in den Zeiten meiner Jugend schon selten war, und dafs nur zuweilen sich Einer fand, der sich damit sehen lassen durfte.

Höhere Tanzkunst (haute danse).

Die hauptsächlichsten Pas, welche in dem theatralischen Tanze gebraucht werden, sind schon oben beschrieben worden. So haben wir auch schon den eigentlichen Zweck der höhern Tanzkunst, und ihren Unterschied von der gemeinen erklärt. Da wir nun hier, wie schon gesagt, den Tanz nicht in aesthetischer Hinsicht betrachten, so bleibt uns von dem theatralischen Tanze wenig zu sagen übrig, so reichhaltig sonst diese Materie ist.

Die

Die theatralischen Tänze werden gewöhnlich Ballette *) genannt, und in vier Classen abgetheilt:

1. *Serieuse* Tänze, von ernsthaftem hohen Charakter. Diese erfordern die meiste Delicatesse, die meiste Kunst in Stellung und Bewegung, nicht eben hohe und schwierige Sprünge und Capriolen, aber desto mehr langsame schwebende Schritte, die nicht geringe Geschicklichkeit des Körpers in Haltung des Gleichgewichts voraussetzen. Man wählt gern zu serieusen Tänzern Personen von großem und schönem Wuchs, weil diese sich zu den hohen Charaktern am besten schicken. Von Feinheit des Ausdrucks, von pantomimischer Kunst ist hier nicht der Ort zu reden.

2. *Demi Caracteres.* Die unter dieser Benennung begriffenen Tänze stellen Handlungen und Situation aus dem gemeinen Leben dar, wie sie in gesitteten Ständen vorfallen. Sie erfordern weniger erhabenen Anstand, aber doch Feinheit des Geschmacks, und Zierlichkeit in Stellung und Bewegung.

3. *Comische Tänze*, lustig und etwas muthwillig. Sitten, Lustbarkeiten, und Liebeshändel der gemeinen Volksclassen sind ihr Ge-

*) Einige wollen dieses Wort, so wie *Ball*, von dem griechischen Worte βαλλειν ableiten.

genstand. Die lebhaften in die Augen fallenden Bewegungen erfordern Leichtigkeit und Schnelligkeit.

4. *Groteske.* Diese niedrigste Classe von Tänzen hat einen abenteuerlichen ausgelassenen Charakter. Sitten und Begebenheiten, wie sie in den niedrigsten Volksclassen gäng und gebe sind, machen den Gegenstand derselben aus. Der Grotesktänzer zeigt seine Stärke in seltsamen, hohen Sprüngen, nimmt sich die Freyheit, diese nicht genau nach der Cadence der Musik abzumessen, und ist wenig in Gefahr, seine Rolle zu outriren.

Iede dieser Classen nun kann entweder bloſs Sitten und Charaktere schildern, oder eine bestimmte Handlung mit Verwickelung und Auflösung darstellen. In der letztern Art zeigt sich die Kunst des Balletcomponisten sowohl, als des Tänzers in ihrer ganzen Gröſse. Man lese hierüber vor allen Dingen *Noverrens* Briefe, um einen ganz andern Begriff vom *hohen* pantomimischen Tanze zu bekommen, als Viele zu haben scheinen.

Einzelne Arten theatralischer Tänze sind die *Loure*, von ernsthaftem und erhabenem Charakter. *Chaconne*, *Passacaille*, *Gique*, *Gavotte*, *Pastorale*, *Musette*, *Sarabande*, u. s. w.

Die neuere italienische sogenannte Pantomime, oder das pantomimische Ballet, ist kaum des Namens werth, und gröſstentheils

niedrig comisch. Es kommen darin hauptsächlich vier Charaktere vor, die unter dem Namen *Harlequin*, *Polichinell*, *Scaramouche* und *Pierrot* bekannt sind *).

Wir schlieſsen nach unserer Gewohnheit diesen Abschnitt mit der Anzeige von Schriften, die von der Tanzkunst handeln. Ein ganz vollständiges Verzeichniſs derselben ist indessen nicht zu erwarten, weil die Menge gar zu groſs ist. — Die mit * bezeichneten besitze ich, und habe sie zu obiger Abhandlung benutzt.

*) *Pauli* (in s. Elem. de la Danse) bezeichnet sie ganz richtig so:

Harlequin — pour les boutonneries et singeries,

Polichinel — pour des airs gauches et estropiés.

Scaramouche — pour des airs pédans et extravagans.

Pierrot — pour des niaiseries et des naïvetés.

Er fügt hinzu: „Le théatre italien par *Riccoboni* fait voir, que les trois premiers caracteres nous viennent des comédies des anciens. Il prouve que l'harlequin est le *Mime* des Romains; Polichinel est la figure qu'ils nommoient *Maccus*; Scaramouche est le vieux Docteur. Pierrot est une nouvelle invention du théatre italien"...

* Περὶ ὀρχήσεως: vom *Lucian*. Amst. 1687. Diese Schrift enthält ein Gespräch zwischen Lucian und Kraton, worin jener diesen von dem Werthe der Tanzkunst überzeugt. Historische Nachrichten, die Tanzkunst der Alten betreffend. Erfordernisse eines guten Pantomimischen Tänzers. — Deutsche Uebersetzung in der Sammlung verm. Schr. z. Beförd. d. sch. Wiss. und fr. Künste. 1 B. Berlin bey Nicolai. 1759.

Athenaeus Deipn. L. 1. c. 18.

Apulejus Metom. L. 1. c. 10.

* Traité historique de la Danse par M. *Louis Cahusac*. Paris. 1753. 12. 3. P.; eine allerdings schätzbare Abhandlung, worin man jedoch weniger Raisonnement und mehr historische Data wünschen möchte. Deutsch in der Sammlung verm. Schrift. 1 u. f. B.

Jo. Meursii Orchestra s. de saltatione veterum, im 8ten B. S. 1234. des Gronovschen Thesaurus.

Jo. Bilbergh de Orchestra s. de saltatione veterum. Upsal. 1685.

Traité de l' origine de la danse, in dem Extraordinaire des Mercure galant. 1680. 10. u. 11. Band.

Deux mémoires pour servir à l' histoire de la danse des Anciens par *Jean Burette*, im 2ten Bande der Memoir. d. l' ac. d. Inscriptions.

Dial. sopra le antiche saltazioni di *Pier. Ant. Gaetani* im 36. B. der Raccolta d' Opusc. scient. ed. filol.

Christ. Heinr. Brömels Abhandl. v. d. Festtänzen der ersten Christen. Jena. 1704. 4.

Mussard von den aus dem Heidenthum in die christliche Kirche übergegangenen Gebräuchen. Cap. 5.

(Ich finde diefs Buch, wo von den Kirchentänzen Nachricht gegeben wird, ohne Angabe des Druckorts und der Jahrszahl erwähnt.)

Gust. G. Zeltneri Dissert. de Choreis veter. Hebraeor. Alt. 1726. 4.

Jo. Seb. Rentzii Dissert. de religiosis saltationib. vet. Judaeorum. Lips. 1738. 4.

Essay towards the history of Dancing. Lond. 1712. 12. (Ohne Anz. d. Verf.)

Dan. le Roy Ordeelkundige Aanmerkingen over de Dansseryen zo der ouden, as lateren Volkeren. Rotterd. 1722. 8.

Pierre Bonnet Bourdelot histoire de la danse sacrée et profane, ses progrès, et ses révolutions depuis son origine jusqu' à présent. Par. 1724. 12.

Octav Ferrarii Dissert. de Mimis et Patomimis, im 2ten B. von *Sallengre's* Thes. S. 677 u. f.

Nic. Calliachii de ludis scenic. Mimor. ac Pantomim. syntagma. ebend. S. 699 u. f.

John Weaver history of the Mimes and Pantomimes with an historical account of several performers in dancing, living in the times of the Roman Emperors. Lond. 1728. 8.

Boulanger de Rivery Recherches historiques sur les Mimes et Pantomimes. Par. 1751. 12.

Claude François Menestrier des ballets anciens et modernes selon les regles du théatre. Paris 1682. 8. S. auch Act. erud. 1683. p. 238 f.

l'Abbé du Parc Idée des Spectacles anc. et nouv. Paris. 1668. 12.

Art of dancing by *Gallini*. Lond. (ohne Anzeige der Jahrszahl)

Festin de Pierre Ballet Pantomime composé par Mr. *Angiolini* et representé à Vienne en Octob. 1761. Diese Beschreibung ist von H. *Calzabigi*.

D. Grünenberg disput. An liceat saltare?

Meletaon von der Nutzbarkeit des Tanzens.

Berends Tanzkunst. 1713.

Bonin neueste Art der galanten und theatralischen Tanzkunst. 1712.

Pasche'ns Beschreibung wahrer Tanzkunst, mit einer Vorrede von *Borkmann*. Leipz. 1713. (Pasche war Tanzmeister in Leipzig im Anfange dieses Jahrhunderts. Borkmann in Zerbst.) (alt 6 gl.)

Lambranzi theatral. Tanzkunst. m. K. 1716. (alt 3 Thlr.)

Hänsels Tanzkunst. 1755. (alt 6 gl.)

Foinet Arbeau Orchesographie, 1688.

* *Feuillet* (Maitre de Danse à Paris) Chorégraphie ou l'art d'écrire la danse par caracteres, figures et signes demonstratifs. 2. Ed. 1701. Deutsch in folgendem Werke.

* *Gottfried Tauberts* (Tanzmeisters zu Leipzig) rechtschaffener Tanzmeister, oder gründliche Erklärung . . . etc. etc. etc. Leipz. 1717. Ein dickes Buch von 1176 Seiten in 4. ohne Vorrede und Register, mit mehr als 50 Kupfertafeln voll choregraphischer Figuren. (alt 2 Rtl.) (Ermüdend weitläuftig, von Gelehrsamkeit strotzend, aber immer eins der vorzüglichern Werke.)

C. Chr. Lange Anfangsgründe zur Tanzkunst. (in der Mappemonde liter. ohne weitere Anzeige erwähnt).

* *Charles Pauli* (maitre à danser à l'univ. de Leipsic) Elemens de la Danse. Leipzig. 1756. 96 S. 8. (enthält ein kleines Wörterbuch von Benennungen, die in der Tanzkunst vorkommen und manche gute Bemerkungen). (alt 8 gl.)

* *C. J. V. F*** Kunst nach der Choregraphie zu tanzen und Tänze zu schreiben. Braunschw. 1767. 56 S. 8. (Ein ziemlich magerer Auszug aus Feuillet.)

* *Theod. Franzisc. Petersen* praktische Einleitung in die Choregraphie oder Tanzzeichnungskunst, nach dem französ. Original, (welchem? Feuillet?) nebst 12 engl. Tänzen. Erst. Theil. 1791. Schleswig. 84 S. 8. Angehängt sind die Artikel „Tanz" u. „Tanzkunst" aus Sulzer; ein ganz brauchbares Büchelchen für Liebhaber des gesellschaftlichen Tanzes. Recensirt Allg. Litt. Zeit. 1793, N. 355.

* *Noverre* Lettres sur la danse et sur les ballets. Wien. 1767. 444 S. 8. (Ein Hauptbuch für den, der die höhere Tanzkunst zu seinem Studium macht.)

* *Joh. Georg Sulzer* Allgem. Theorie der schönen Künste in alphab. Ordnung. IV Th. Leipz. 1786 u. 87.

I Theil, Artikel Allemande. Ausdruck. Ballet. Bewegung. Bourree. Choregraphie. Ciaconne. Courante.

II Th. Figur. Figuranten. Folie d'Espagne. Forlane. Gavotte. Gesellschaftstänze. Gique. Haltung des Körpers.

III Th. Loure. Menuet. Musette. Pantomime. Passacaille. Passepied. Pastoral. Polonoise.

IV Th. Sarabande. Schritt. Stellung. Tanz. Tanzkunst. Tanzstück.

Sammlungen von Tänzen, sowohl Musik als Touren, hat man eine sehr grofse Menge. In London, Paris, Berlin, Leipzig u. s. w. kommen von Zeit zu Zeit neue heraus. Eine der neuesten ist z. B. die, welche unter dem Titel *Terpsichore* in Leipzig erscheint.

Von einigen vermischten Uebungen.

Wir wollen hier als einen Anhang zu den bisher abgehandelten Uebungen, noch von einigen vermischten Uebungen Etwas hinzufügen, die zur Belustigung und zur Bildung des Körpers dienen können, und grofsentheils zu den Jugend-Zeitvertreiben gehören. Dergleichen sind folgende:

1. *Das Bockspringen* *). So nennen bekanntlich unsere Knaben die Uebung, da sich der Eine mit auf das Kniee gestämmten Händen und niedergebücktem Kopfe hinstellt, und der Andere von hinten zu anläuft, die Hände auf Jenes Rücken setzt, und über denselben wegspringt. Wenn mehrere diese Uebung vor-

*) Im Plattdeutschen *Buck-sta-vast.*

nehmen, so stellen sie sich auf die eben beschriebene Art in Zwischenräumen, von etwa einer Ruthe hintereinander; der hinterste macht sodann den Anfang, und springt nach der Reihe über die übrigen weg, so daſs er der vorderste wird, und sich dann in derselben Stellung ebenfalls hinstellt, und die andern über sich wegſpringen läſst. Während der Zeit da er springt, fängt schon der nächsthinterste ebenfalls an, und so kann die Uebung so lange fortgesetzt werden, als man Lust hat. Sie gehört, wie man sieht, zu den Voltigirübungen; und kann eine recht gute Vorübung zu den schwerern Stücken auf dem Voltigirpferde abgeben. Je weniger gebückt der andere steht, um desto schwerer ist es, über ihn wegzuvoltigiren; wir haben schon oben erwähnt, daſs man auch über einen völlig aufrecht stehenden Menschen springt, indem man die Hände auf dessen Schultern aufſchlägt.

2. *Das Laufen im Seile.* Man nimmt einen Strick, der etwa die Länge des Körpers hat, faſst ihn mit beyden Händen an seinen Enden, und schwingt ihn erst von hinten nach vorn zu über den Kopf, und dann in eben dem Schwunge unter die Füſse durch, indem man diese in dem Augenblick aufhebt, wo der Strick in seinem Schwunge bis dahin gekommen ist. Dieſs kann lange fortgesetzt

werden, und man kann allerhand Abänderungen damit machen. Man kann dabey fortlaufen, oder auch an einer Stelle stehen bleiben; man kann mit beyden Beinen zugleich aufhüpfen, oder erst mit dem einen, und dann mit dem andern; man kann auch das Seil von hinten nach vorn zu unter die Füſse durchſchwingen, welches aber schwerer ist, als die erst beschriebene Art, da das Seil von vorn her unter die Füſse durchgeht. Man kann ferner, indem das Seil vorn herunterschwingt, beyde Arme kreuzen, welches auch einige Schwierigkeit hat, endlich kann man Alles dieſs langsam oder geschwind ausführen. Wer recht geübt ist, kann das Seil so schnell um sich herumſchwingen, daſs es in einem Aufſprunge zweymal unter die Füſss durchgeht. Statt eines Seils nimmt man auch einen Reifen.

3. Eine der vorigen ähnliche Uebung ist es, wenn zwey Personen ein Seil von etwa zwölf Fuſs Länge an beyden Enden fassen, sich in einer Distanz von etwa acht bis neun Fuſs von einander stellen, und das Seil herum schwingen, da denn der Dritte von der Seite her, in dem Augenblick anläuft, wo das Seil auf der andern Seite herumſchwingt, und das vorhin beschriebene Manoeuvre macht, indem er durch einen zur rechten Zeit gemachten Aufſprung das Seil jedesmal unter seine Füſse durchläſst. Auch hier lassen sich mehrere Ab-

änderungen anbringen; man kann mit beyden Füſsen zugleich, oder wechselsweise aufhüpfen, man kann sich umdrehen, man kann etwas vorwärts und rückwärts springen, man kann sich auch in einem Auffsprunge ganz herumdrehen, so daſs man wieder wie anfangs zu stehen kömmt, endlich können auch zwey Personen zugleich im Seile springen, wenn das Seil lang genug ist, um beyden Raum zu verstatten.

4. Ein kurzer Stock wird an beyden Enden angefaſst, und horizontal vor sich gehalten. Mit einem starken Auffsprunge springt man über denselben weg, ohne ihn loszulassen. Eben so springt man auch wieder rückwärts über denselben. Der Körper muſs hiebey sehr zusammengezogen werden, denn Rumpf und untere Gliedmaſsen müssen durch einen Raum, dessen senkrechte Länge nur der Länge der Arme gleich ist. Am besten thut man, dieses Stück anfangs mit einer biegsamen und dünnen Ruthe zu versuchen.

5. Ein dicker Stock wird auf den Boden gestämmt; man faſst ihn mit einer, z. B. der linken Hand, oben, mit der rechten etwa zwey bis drey Fuſs vom Boden an, und biegt sich, ohne loszulassen, mit dem Kopfe unter der rechten Hand hindurch, und wieder zurück; so auch umgekehrt.

6. Man stellt sich mit dem Rücken an eine senkrechte Wand, so dafs die Hacken etwa ein paar Zoll von derselben entfernt sind, und sucht ein auf dem Boden vor den Fuſsſpitzen hingelegtes Stück Geld aufzuheben. Mit ganz dicht an die Wand gesetzten Hacken ist es beynahe nicht möglich, weil der Schwerpunkt des Körpers, indem man sich herunter beugt, zu weit vorwärts rückt, da das Gesäſs nicht zurückweichen kann, wie sonst bey dem gewöhnlichen Biegen des Rückens geschieht.

7. Von der Art des Bockſpringens ist auch das Springen über Stuhllehnen; man setzt die Hände auf die Lehne, und voltigirt mit und ohne Anlauf von der Sitzſeite und Rückseite hinüber, stellt mehrere in gewissen Distanzen hinter einander, und voltigirt nach der Reihe über dieselben. Auch kann man, wenn man geübt ist, in einem Sprunge über zwey dicht hintereinander stehende Stühle springen, so daſs die Lehnen um den Zwischenraum des Sitzes von einander entfernt sind, oder auch über zwey mit den Lehnen neben einander gestellte, welches Aehnlichkeit mit dem Ecarté von der Seite über das Voltigirpferd hat; endlich können auch mehrere Paare von Stühlen hintereinander gesetzt werden, um darüber zu springen.

8. Man legt einen nicht zu dicken cylindrischen oder runden Körper z. B. eine steinerne

Flasche oder gar eine Kugel auf die Erde, setzt sich darauf, indem man die Beine vorwärts ausstreckt und über einander legt, so dass nur der eine Absatz den Fussboden berührt, oder um es noch mehr zu erschweren, kreuzt man die Beine über einen Stock, der mit seinem untern Ende auf dem Fussboden, mit dem obern auf dem Schoosse ruht. In dieser Lage nun, wo der Körper nur zwey Punkte *) zur Unterlage hat, sucht man eine Nadel einzufädeln, oder ein Licht an dem andern anzuzünden u. d. gl. — eine gute Uebung zur Haltung des Gleichgewichts, und zugleich ein Stück, was in einer muntern Gesellschaft viel zu lachen gibt.

9. Man stellt sich mit dichtgeschlossenen Füssen hin, steckt ein Messer an der rechten Seite, dicht bey der kleinen Zehe des rechten Fusses, senkrecht in den Fussboden, und dreht sich, ohne die Füsse zu verrücken, mit gebogenen Knieen so weit links herum, dass man das Messer mit der rechten Hand, die hinter den Kniekehlen herumgeführt wird, erreicht und auszieht. — Eben das links. Es wird viel Biegsamkeit des Rückgrades dazu erfordert.

*) Hier, wie bey andern Stellen werden die Leser sich nicht an Ausdrücke stossen, die der Mathematiker in einem andern Sinne nimmt, als man sie hier nehmen darf.

10. Man faſst mit der rechten Hand den linken Fuſs, und springt mit dem rechten Fuſse hinüber. Eben das umgekehrt. Es ist nicht so leicht als man denkt.

11. Ein Stück Geld wird auf die Erde gelegt, man stellt sich in der Entfernung von etwas weniger als die Körperlänge von demselben, in den Händen hölzerne Teller haltend, vermittelst welcher man, ohne die Füſse zu rücken, auf dem Boden hinkriecht, um das Stück Geld mit dem Munde aufzuheben, wobey aber zur Bedingung gemacht wird, *daſs* man den Boden mit keinem Theile des Körpers, als mit den Füſsen und mit dem Munde, berühre, auch auf eben die Art wieder zurückgehe, und sich an der vorigen Stelle in die Höhe richte! Dieses Stück erfordert sehr viel Anstrengung des Rückens und der Arme.

12. Den ganzen Körper starr zu machen, dient folgende Uebung. Man legt sich gestreckt auf den Fuſsboden, und läſst von einem Andern die Hände unter den Nacken legen, und sich so wie eine Statue aufrichten, wobey der Körper völlig gerade bleiben muſs.

13. Von der Art ist auch folgendes. Man stellt sich zwischen zwey mit dem Gesichte gegen einander gekehrte Personen in die Mitte, und läſst sich mit dem Oberleibe von einem zum andern werfen, wobey die Füſse in der

Mitte stehen bleiben und der Körper ebenfalls ganz steif und gerade bleibt.

14. Zwey Personen stellen sich mit dem Rücken aneinander, umfassen sich mit dem Elbogengelenke, und heben sich wechselsweise in die Höhe.

15. Auf dem Kopfe stehen, das Rad schlagen, den Burzelbaum machen, gehören zu den *cubistischen Stücken*, welche die Knaben auf weichem Rasen ohne Gefahr üben können. Schwerer ist es, sich gerade vorwärts so zu überschlagen, daſs der Kopf zwischen den Armen durchgeht, ohne an den Fuſsboden zu stoſsen. Hierzu gehört eine starke Bewegung des Rückgrades, um nicht mit dem Gesäſse sondern mit den Füſsen auf die Erde zu kommen. Die Leute, die sich für Geld mit solchen Stücken sehen lassen, sind von Jugend auf gewöhnt den Rücken sehr hohl zu biegen. Man sieht deren, die, indem sie sich rücklings überbiegen, ein Stück Geld mit den Augenliedern von der Erde aufnehmen, oder den Kopf zwischen den Beinen durchstechen können.

16. Auf den Händen laufen ist ebenfalls eine Kunst, die nur für wenige ist; eine Vorübung dazu ist, sich auf den Händen gegen eine Wand stellen.

17. Man macht einen Anlauf gegen eine Wand, stämmt den einen Fuſs gegen dieselbe, und springt mit dem andern Fuſse über jenen

hinüber, wobey sich der Körper herumdreht, so daſs man von der Wand abgewendet auf dem vordern Fuſse zu stehen kommt, indem der erste noch unbeweglich gegen die Wand gestämmt bleibt.

17. Mit einem Anlaufe kann man auch einige Schritte gegen eine senkrechte Wand hinanlaufen, und etwas in der Höhe hängendes, z. B. einen Hut, herunterlangen; man muſs sofort mit einer schnellen Wendung herunterſpringen.

19. Seinen eignen Fuſs an den Mund, an die Brust, an die Stirn, in den Nacken zu bringen, sich ohne Hülfe der Hände auf beyde Kniee niederzulassen und wieder aufzurichten, sich nach orientalischer Manier ohne Hülfe der Hände hinzusetzen und wieder aufzurichten, die Hand des horizontal ausgestreckten Arms mit dem Fuſse zu berühren und hundert andere kleine Uebungen, tragen alle bey, den Körper zu jeder beliebigen Bewegung geschickt zu machen.

Vom Tragen und einigen andern Uebungen.

Fremde Lasten können von dem Menschen auf mehr als eine Art gehandhabet werden: entwe-

entweder so, daſs sie mit seinem Körper oder mit den Werkzeugen, deren er sich bedient, in Berührung oder Zusammenhange bleiben, wie beym *Tragen*, *Heben*, *Ziehen*, *Schieben*, auch gewissermaſsen beym *Schlagen* und *Stoſsen*;

oder so, daſs sie sich von ihm entfernen, und die erhaltene Bewegung für sich fortſetzen, wie beym *Werfen*.

Das *Tragen* geschieht entweder so, daſs die Luft bloſs durch den Widerstand der festen Theile des Körpers gehalten wird, oder so, daſs die Kraft der Muskeln sie erhält. Das erstere ist der Fall, wenn wir mit aufgerichtetem Körper eine Last auf dem Kopfe tragen, da denn dieselbe senkrecht auf die Wirbelbeine drückt; das letztere aber, wenn wir ein Gewicht mit ausgestrecktem Arm auf der Hand tragen. In jenem Falle dienen die Knochen als *Stützen*, in diesem als *Hebel*. Wirkung der Muskeln muſs gleichwohl in jenem Falle auch hinzukommen, um die Stützen in der gehörigen Lage zu erhalten.

Kopf, *Rumpf* und *Gliedmaſsen* können zum Tragen und Heben gebraucht werden.

1. *Der Kopf*. Oben auf dem *Hirnſchädel* kann der Mensch beträchtliche Lasten tragen, es dürfte indessen nicht rathsam seyn, junge Personen auf diese Art viel tragen zu lassen, weil die Wirbelbeine des Halses sehr

dadurch zusammengedrückt werden. In einigen Gegenden ist diese Art zu tragen unter den Mägden sehr üblich; man sieht sie einen grofsen Eimer voll Milch auf den Kopf setzen, und frey damit hingehen, ohne einmal denselben mit den Händen fest zu halten, selbst indem sie sich umsehen. Maurer und andre Handwerker pflegen ebenfalls grofse Gefäfse u. d. gl. so zu tragen.

Einige Personen können schwere Lasten mit den *Haaren* aufheben. Man sieht starke Männer, welche einen Ambofs an den Haaren festbinden lassen, und ihn in die Höhe ziehen, wenn anders keine Täuschung dabey ist. Die Muskeln des Halses und des Rumpfs sind es, welche die Last tragen, die Haare sind nur der Strick, woran sie hängt. Die Haare haben eine grofse Festigkeit in Betracht ihrer geringen Dicke, und wenn sie alle gleichförmig angezogen werden, so wird die Last sehr vertheilt.

Die Kraft der Muskeln, die die *Kinnlade* in die Höhe ziehen, ist aufserordentlich. *Borell* nimmt an, dafs ein Mensch über hundert Pfunde dadurch erhalten könne, die in der Gegend der Eckzähne angehängt wären. Manche Leute können einen schweren Menschen mit den Zähnen aufheben, allein da wirken nicht sowohl die Kinnladenmuskeln, als vielmehr die Muskeln des Rückgrades.

2. *Der Rumpf.* Wenn eine Last senkrecht auf die Schultern drückt, wie z. B. wenn eine Magd zwey Eimer voll Wasser an einem *Joche* hangend trägt, so wirken die Muskeln des Rückens nur, um den Rückgrad in der senkrechten Lage zu erhalten. Die Knorpel zwischen den Wirbelbeinen werden dadurch sehr zusammengedrückt, und ein zu häufiges Tragen dieser Art dürfte dem Wachsthum nicht zuträglich seyn.

Hinten auf dem *Rücken*, in der Gegend der Schulterblätter, ist man vielleicht die gröſsten Lasten zu tragen im Stande. Bauerknechte sieht man Säcke mit Getraide tragen, die zwey, drey und mehrere Hunderte von Pfunden wiegen. In dem ersten Theile dieses Werks sind Beyspiele von noch stärkern Lastträgern aufgeführt. Die Weiber unter dem gemeinen Volke pflegen in Tragekörben auf dem Rücken zu tragen. Ein Sack läſst sich vortheilhafter legen, da man seine Last auf Kopf, Hals und Schulterblätter vertheilen kann. Beym Tragekorb geht dieſs nicht an; der Schwerpunkt fällt weit nach hinten, und die Weiber sind deſshalb genöthigt, sich stark vorn über zu biegen. Gesund kann also diese Art zu tragen nicht seyn, und es müſste sich wohl eine Methode finden lassen, wo die Last besser vertheilt wäre, wie z. B. die in Schlesien gebräuchlichen *Krachsen.* Die *Brust* und der *Bauch* kommen

selten in den Fall tragen zu müssen. Man sieht starke Männer, die einen Ambofs auf die Brust setzen und Eisen darauf schmieden lassen, wobey sie mit dem ganzen Leibe hohl liegen.

3. *Die Gliedmafsen*, und zwar erstlich die *obern*. Auf dem *Oberarm* kann ein Mensch von gewöhnlicher Stärke funfzig bis sechzig Pfund tragen; auf der *Hand*, mit horizontal gehaltenem, völlig ausgestrecktem Arm, etwa fünf und zwanzig bis dreyfsig; mit gebogenem Arm, den Oberarm senkrecht, den Unterarm horizontal gehalten, etwa dreyfsig bis vierzig Pfund. Es gibt Personen von aufserordentlicher Stärke, die einen erwachsenen Menschen auf der Hand tragen können *). Von einem Soldaten, wo ich nicht irre in Cassel, versicherte man, dafs er alle Finger seiner rechten Hand in die Mündungen von eben so viel Flintenläufen gesteckt, und so die fünf Flinten mit ausgestrecktem Arme gehoben habe. Zur Uebung im Tragen mit ausgestrecktem Arme bedient man sich verschiedner Gewichte, oder auch mit Sand gefüllter Beutel **).

*) Wie man es von *August II.* König von Pohlen, erzählt.

**) Wenn ein Mensch ein bis zwey Centner vom Boden mit den Händen in die Höhe hebt, so sind es nicht sowohl die Arme als die Rückenmuskeln, welche wirken.

Die *untern* Gliedmaſsen, welche unsern eignen Körper beständig tragen müssen, werden wenig zur Tragung fremder Lasten gebraucht; indessen zur Uebung und um die Muskeln zu stärken, kann man sowohl auf den Oberſchenkel als auf den Unterſchenkel eine Last auflegen. Auf der Wade, wenn man den Oberſchenkel senkrecht, das Bein aber horizontal hintenaus hält, kann man eine Last von funfzig und mehrern Pfunden erhalten. Einige können sogar einen Menschen auf ihre Ferse treten lassen, und ihn auf die beschriebene Weise tragen.

Das Ziehen ist eine Verrichtung, wozu der menschliche Körper, vermöge seines Baues, weniger eingerichtet ist, als der Körper der vierfüſsigen Thiere; auch pflegt der Mensch sich selten dieser Art, eine Last fortzubringen, zu bedienen. Mehr als 25 Pfunde ist nicht leicht ein Mann von gewöhnlicher Stärke im Stande auf ebnem Boden horizontal fortzuziehen und eine Zeit lang damit anzuhalten. Es versteht sich, daſs hier keine auf Rädern stehende Last, sondern etwa ein Gewicht zu verstehen ist, was an einem über eine Rolle geleiteten Seile aus einem Brunnen heraufgezogen wird. Die Versuche, die man darüber

angestellt hat, haben gelehrt, daſs ein starker Mann auf diese Art eine Last von 25 Pfund in einer Minute durch 100 Fuſs bewegen könne, welches aber das äuſserste ist, was man annehmen darf. Bey einem Wagen wird nicht die Last selbst, sondern nur die Friction an den Achsen und der Widerstand an den Unebenheiten des Bodens überwunden.

Das Schieben ist ebenfalls eine Arbeit, die der Bau des menschlichen Körpers nicht sehr begünstigt, wenn es auf ebnem Boden geschieht. Bey den Schubkarren muſs der Mensch einen groſsen Theil der Last *tragen;* obgleich dieses nicht nothwendig ist, da es bey einer bessern Einrichtung dieses Fuhrwerks die Last ganz, oder beynahe, der Achse des Rades aufbürden könnte, wovon hier aber nicht der Ort ist weitläuftiger zu reden.

Vom Balanciren fremder Körper.

Wir haben schon oben von den Uebungen geredet, seinen eigenen Körper im Gleichgewichte zu erhalten; hier müssen wir noch der Geschicklichkeit erwähnen, fremde Körper zu balanciren, worin es bekanntlich auch von den Personen, die Profession davon machen zum Erstaunen weit gebracht wird.

Jeder äufsere Theil unsers Körpers kann dazu dienen, doch sind, wie natürlich, die Hände insbesondere geschickt dazu. Von der Ausübung der Kunst lassen sich beynahe gar keine Regeln geben. Das feine Gefühl von der Verrückung des Schwerpunktes und das augenblickliche Gehorchen der Muskeln, den Theil des Körpers, der zum Unterstützungspunkte dient, gerade so viel als nöthig ist fortzurücken, läfst sich durch keine Beschreibung, sondern blofs durch Uebung lernen. Auf richtiges Augenmafs und Geschmeidigkeit kommt Alles an.

Es ist leichter, einen Körper zu balanciren, dessen Schwerpunkt *weit* über dem Unterstützungspunkte hinaufliegt, als einen, wo er *nahe* über dem letzteren liegt. So ist es zum Beyspiel sehr leicht, ein Rappier zu balanciren, wenn das Gefäfs oben, schwer hingegen, wenn dieses unten ist — dem gerade entgegengesetzt, was sonst vom festen Stande eines Körpers gilt. Ein seiner eignen Schwere, auf einer todten unbeweglichen Grundfläche überlassener Körper steht um desto fester, je niedriger sein Schwerpunkt liegt, weil dann um desto weniger Gefahr vorhanden ist, dafs dieser über die Grundfläche hinaus verrückt wird. Allein beym Balanciren, wo die Grundfläche beynahe nur ein physischer Punkt ist, kann diese Gefahr durch die niedrige Lage des Schwerpunktes

nicht abgewendet werden, sondern diefs mufs durch das, der Bewegung des Schwerpunktes angemessene Fortrücken des Unterstützungspunktes geschehen. Die Bewegung des Schwerpunktes aber ist langsamer, und kleine Verrückungen desselben sind merkbarer, wenn derselbe hoch über dem Unterstützungspunkte liegt, als im Gegenfalle *).

Es ist bekannt, wie weit die Künstler, die sich mit Balancirftücken sehen lassen, es in

*) Es seyen Fig. 130. A C und E G zwey Körper, die in C und G unterstützt sind, und deren Schwerpunkte in A und E liegen mögen. Wenn beyde anfangen zu fallen, so müssen die Schwerpunkte die Bogen A B und E F durchlaufen, und es verhalten sich, aus eben den Gründen wie bey den Pendeln, die Zeiten, welche während des Falles, durch gleiche Winkel (A C B = E G F) verfliefsen, wie die Quadratwurzeln aus den Längen A C und G E. Wäre zum Beyspiel A C = 16, E G = 4, so verhalten sich die Zeiten, welche sie brauchen, um durch gleiche kleine Elongationswinkel zu fallen, wie 4 zu 2. Der viermal längere Körper A C braucht noch einmal so viel Zeit, um anfänglich durch einen gewissen Winkel zu fallen, als der andere E G.

Ueberdiefs ist bey dem längern Körper der Bogen A B in eben dem Verhältnifs gröfser, als E F, wie der Halbmesser A C gröfser ist, als E G. Mithin ist jene Verrückung des Schwerpunktes weit merklicher, und man kann ihr schon eher zuvorkommen, als bey dem kleinen Körper.

der Fertigkeit gebracht haben, den Schwerpunkt auf das genaueste zu unterstützen. Die unzähligen Stücke dieser Art hier zu beschreiben, würde viel zu weitläuftig seyn; ich erwähne daher nur einiger wenigen.

Einen Stock auf den Finger zu balanciren, ist leicht, wenn er nicht gar zu kurz ist, aus den in obiger Anmerkung beygebrachten Gründen. Etwas schwerer schon ist es, denselben von einem Finger auf den andern zu bringen, ihn erst in der flachen Hand, und sodann durch ein schnelles Manoeuvre auf dem Rücken zu balanciren, deſsgleichen auf dem Fuſse, auf der Stirne, Nase, auf den Zähnen, auf dem Kinn, Elbogen, u. s. w.

Die schwersten Stücke sind wohl ohne Zweifel diejenigen, wo zwey oder mehrere Körper auf einander balancirt werden. Der Balanceur setzt einen stumpf geschliffenen Degen auf die Stirn, und oben auf dem Knopf desselben einen andern Körper, oder er kehrt den Degen um, und läſst auf der Spitze desselben einen Teller rotiren, worauf wieder ein zweyter Degen auf der Spitze steht.

Er nimmt ein Weinglas, setzt kurze thönerne Tobakspfeifen hinein, so daſs die Köpfe herausſtehen, in diese Köpfe setzt er wieder andere Pfeifen, und balancirt das ganze Gebäude, das er nach Maſsgabe seiner Geschicklichkeit vergröſsert, auf den Zähnen.

Er macht aus über einander befestigten Hölzern eine Pyramide, setzt gefüllte Gläser und brennende Lichter darauf, und balancirt es, indem er selbst auf dem Drathe balancirt.

Zu diesen und tausend andern Stücken ist eine bewundernswürdige Geschicklichkeit nothwendig, zu andern ist aber selbst diese nicht hinreichend, sondern es muſs ausnehmende Stärke hinzukommen: z. B.

Der Künstler hebt ein groſses Wagenrad mit einer Hand in die Höhe, setzt es auf die Zähne und balancirt es *); desgleichen einen Stuhl, einen Tisch, und andere schwere Sachen.

Zu den schönsten gehören die Stücke, wo Menschen auf Menschen unmittelbar oder mittelbar balanciren.

Der starke Mann setzt eine Leiter auf die Brust, worauf oben ein Knabe steht, und geht damit frey herum. Stücke dieser Art sind im ersten Theil schon vorgekommen.

Er legt sich auf den Fuſsboden auf dem Rücken, hält die Beine senkrecht in die Höhe, läſst über seine Fuſssohlen ein Brett legen, worauf sich zwey Kinder stellen; ein drittes klettert auf die Schultern dieser beyden; zwey

*) Man sagt: die Räder seyen hohl. Es kann seyn, daſs Einige diese Täuschung anwenden, aber ich habe gesehen, daſs Einer sich ein gewöhnliches Wagenrad geben lieſs, welches gewiſs sehr massiv war.

andere treten auf seine flachen Hände, und werden zu jenen hingehoben, so dafs daraus eine sonderbare Gruppe von über einander gethürmten Personen entsteht, wovon der auf dem Rücken liegende Mann das Fundament ist, auf welchem das schwankende Gebäude ruht. Hohe Pyramiden von Menschen, die einander auf den Schultern stehen, sind schon im ersten Theil dieses Werks erwähnt. Die herumziehenden Truppen von Englischen Bereitern lassen gewöhnlich auch diese Stücke sehen. In sehr grofser Vollkommenheit sollen sie in dem *Royal Circus* in London zu sehen seyn.

Der Raum verbietet uns mehrere dieser gröfstentheils sehr sehenswürdigen Stücke zu beschreiben; überdiefs sind Abbildungen nöthig, um sich richtige Vorstellungen davon zu machen, und diese findet man — obgleich meistens schlechter, als die Stücke es verdienten, auf den Anschlagzetteln oder auf besondern Bogen mit Holzfchnitten, welche von solchen Leuten ausgetheilt werden.

Wir erwähnen nur noch der Stücke mit dem Reifen, die gewissermafsen hieher können gerechnet werden.

Der Künstler setzt ein Glas Wasser frey in einen gewöhnlichen Fafsreifen, ergreift diesen sodann oben senkrecht über dem Glase, bringt ihn erst in langsame Schwingung, verstärkt

diese immer mehr und mehr nach dem Ton der Musik, und macht am Ende die heftigsten Bewegungen, indem er den Reifen mit dem Glase bald über den Kopf bald bey den Füſsen bald zur einen bald zur andern Seite mit äuſserster Schnelligkeit herumschleudert, und selbst dazu tanzt, und sich dreht, ohne daſs das Glas aus dem Reifen fällt, oder auch nur ein Tropfen heraus flieſst. Dieſs seltsame Stück ist indessen sogar schwer nicht nachzumachen. Die nach und nach verstärkte *vis centrifuga* erhält Reifen und Glas und Wasser zusammen, wie wenn es *ein* fester Körper wäre.

Ein anderes Stück mit dem Reifen ist dieses: Der Künstler bindet sich an jedes Bein einen Degen, so daſs diese der Quere und horizontal sitzen. Zwey andere Degen nimmt er in die Hände. Ein Glas Wein setzt er auf die Stirn, und einen Reifen, nur so weit, daſs er genau mit den Schultern hindurch kann, legt er über den Hals. So ausgerüstet, wickelt er sich auf unzählige Arten mit den Armen, mit den Füſsen, mit dem Kopfe, mit dem ganzen Leibe durch den Reifen hindurch, indem er ihn mit dem in der Hand gehaltenen Degen regiert, wobey er sich zuweilen der Länge nach hinlegt, und wieder aufrichtet, ohne daſs das Glas aus dem Gleichgewichte kömmt, oder ein Tropfen herausfällt, und ohne daſs die Degen

anstoſsen und sich verwickeln. Wahrlich, es ist auſserordentlich, was der Mensch durch Uebung vermag! Und dennoch sind solche Virtuosen einer gewissen Art von Geringschätzung unterworfen, die ihre *Kunst* gewiſs nicht, vielleicht zuweilen ihre *Aufführung* verdient. Ist es doch nicht so gar lange, daſs eine der edelsten Künste, die tiefes Studium des Menschen und soviel andre Kenntnisse voraussetzt, ich meine die Schauſpielkunst, ein ähnliches Schicksal hatte.

Vom Werfen und Schiessen.

Das Werfen ist eine Uebung, welche ganz vorzüglich zur Stärkung der obern Gliedmaſsen geschickt ist. Die Jugend übt sich gern darin; es scheint ein besonderes Vergnügen darin zu liegen, einen Körper durch die Kraft des Arms durch die Luft fliegen zu machen, und seiner Bahn mit den Augen nachzufolgen.

Man wirft entweder mit der *bloſsen Hand* oder mit *Werkzeugen.*

Wenn man mit der bloſsen Hand wirft, so kann man sich dabey zum Zwecke vorsetzen; entweder die *gröſste Entfernung* zu erreichen, oder die *schwersten Massen* fortzuwerfen, welche unsere Kraft verstattet, oder end-

lich, ein bestimmtes *Ziel* so genau als möglich, zu treffen.

Der Wurf, wo es auf die gröſste Entfernung abgesehen ist, kann entweder in die *Höhe* oder in die Weite geschehen.

Der Wurf in die Höhe ist, wenn er senkrecht hinauf geschehen soll, etwas kraftlos. Wie hoch ein Mann werfen könne, läſst sich im Allgemeinen nicht wohl bestimmen, weil es auf das Gewicht, und auf die Gestalt des Körpers ankommt, der geworfen wird. Eine Höhe von 60 bis 70 Fuſs mit einem Stein von etwa ½ Pfunde ist nicht auſserordentlich.

Der Wurf in die Weite hat weit mehr Vehemenz, als der vorige, wegen der groſsen Stärke der Brustmuskeln und des Deltrides, welche hier mit ihrer ganzen Kraft wirken können. Es gibt zwey Arten, wie der Arm dabey geführt werden kann. Die eine ist die, welche in hiesigen Gegenden gewöhnlich ist, wo man den Arm hinterwärts über dem Kopfe in die Höhe hebt, und aus dieser Lage vorwärts bewegt. Dieser Wurf hat viel Stärke, das ist nicht zu leugnen; dennoch ziehe ich die andere Art vor, aus Gründen, die sogleich hinzugefügt werden sollen. Diese andere Art besteht nämlich darin, daſs der Arm anfangs hinter dem Rücken gehalten wird, so daſs der Rücken der Hand dem Rücken zugekehrt wird, indem sich die Hand zugleich so dreht, daſs

der Stein vorwärts aus derselben heraus fliegen könne. Diese Methode ist in meiner Gegend, wo das Werfen, wegen des *Klootschetens* im Winter (s. 1 Th. S. 304.) als eine Sache von Belang geübt wird, durchaus gebräuchlich, und die vorige Methode braucht man nur, wo es auf Treffen in keiner grofsen Weite ankömmt. Zum Weitwerfen ist sie defswegen besser, weil erstlich der Schwung des Arms gröfser ist, oder, wie man zu reden pflegt, weil man weiter aushohlen kann, zweytens weil, da der Arm hier von unten vorwärts hinauf geführt wird, die Hand zuletzt gerade die gehörige Richtung erhält, welche dem Steine die vortheilhafteste Elevation gibt *). Die Erfahrung bestätigt es auch hinlänglich. Wer aber nicht in dieser Art zu werfen geübt ist, findet sie sehr unbequem, und empfindet einen schmerzhaften Ruck im Handgelenke, weil die Hand eine heftige Wendung machen mufs. Ein paar Schritte Anlauf und eine

*) Der Weg eines geworfenen Körpers ist, in so fern man den Widerstand der Luft aus der Acht läfst, eine *Parabel.* Die Kraft des Wurfs würde ihn nach einer geraden Linie treiben, in der er nach dem Gesetze der Tragheit fortfliegen würde, wenn ihn nicht die Kraft der Schwere in jedem Augenblick gegen die Erde triebe. Die Elevation, welche den weitesten Wurf gibt, ist = 45°. Der Beweis hiervon gehört nicht hieher.

Wendung des Rumpfs beym Aushohlen, können den Schwung ungemein verstärken.

Wie weit ein Mensch werfen kann, läſst sich eben so wenig im Allgemeinen angeben, als vorhin die Höhe. Einige Versuche von einem Manne von mittlerer Kraft und Uebung angestellt, geben folgende Resultate.

Materie.	Gewicht.	Gröſste Wurfweite (das arithmethische Mittel, aus mehrern Würfen genommen).
Bley	1 Pfund	140 Fuſs rheinl.
Kiesel	$1\frac{1}{4}$ —	126 — —
deſsgleichen	$\frac{3}{4}$ —	145 — —
Ziegelscherbe	$\frac{1}{2}$ —	160 — —

Personen, die sich oft üben, können aber viel weiter werfen; die besten *Klootscheter* werfen eine ein- bis anderthalbpfündige Kugel weit über 200 rheinländische Fuſs. Es ist zu bemerken, daſs obige Versuche bey sehr heiſser Witterung angestellt wurden. Die *Gestalt* des geworfenen Körpers hat einen groſsen Einfluſs auf die Wurfweite, theils in Rücksicht des bequemen Anfassens, theils in Rücksicht des Wiederstandes der Luft. Der *Discus* der Alten war bekanntlich linsenförmig, welches eine sehr vortheilhafte Gestalt ist, weil die scharfe Kante den Widerstand der Luft leicht überwindet. Auf die *Masse* und deren specifisches Gewicht kömmt ebenfalls vieles an.

Eine

eine Kugel von Holz leidet mehr Widerstand, indem sie durch die Luft fliegt, als eine gleichwichtige Bleykugel, weil jene mehr Volumen hat, als diese. Für *Gröſse* und absolutes *Gewicht* des geworfenen Körpers gibt es eine, der Kraft eines jeden Werfers angemessene Gränze. Eine Kugel von 2 Zoll im Durchmesser, und etwa 1 Pfund an Gewicht, gibt für eine Mannshand einen bequemen Wurf. Bey einem zu leichten Körper geht ein groſser Theil der Kraft verloren. Es lassen sich hierüber Betrachtungen anstellen, die aber hier zu weit führen würden.

Von dem Wurfe, wobey man sehr schwere Steine u. s. w. zu werfen sucht, ist nichts zu bemerken, als daſs man sich in Acht nehmen müsse, sich keinen Schaden am Rückgrade oder an den Armen zu thun, welches dabey leicht angeht.

Der Wurf nach einem bestimmten Ziele ist eine sehr nützliche Uebung; sie stärkt die Arme und schärft das Augenmaſs. Man wirft entweder mit Steinen, Kugeln, u. d. gl. z. B. nach einem aufgestellten Kegel; oder mit Wurfspieſsen *), die man von beliebiger Länge machen kann, nach einer mit concentrischen Kreisen versehenen Scheibe. Letzterer gewährt eine der angenehmsten Unterhaltungen.

*) Altdeutsch *Framen*, S. I Th. S. 205.

Mit welchem Vergnügen erinnere ich mich an die Zeit, wo in einem frohen Familienzirkel dieses Spiel mit kleinen Wurfspiefsen, die dort *Smolthexen* hiefsen, unser Zeitvertreib nach Tische war!

Man kann im *Bogenwurf* oder *Kernwurf* das Ziel zu treffen suchen.

Aufser den jetzt bemerkten Uebungen im Werfen, kann man noch zur Abwechselung manche andere anstellen, z. B. rückwärts, seitwärts, zwischen den Beinen durch zu werfen, u. d. gl.

Als eine Aufgabe zum Scherz kann das Rückwärtswerfen dienen: man stelle jemanden etwa sechs Schritte von einer Thüre, mit dem Rücken gegen dieselbe, und mit dem Gesicht nach derselben zurücksehend, und gebe ihm auf, ein Schnupftuch, ein Ey oder d. gl. rückwärts zur Thüre hinaus zu werfen, oder überhaupt ein Ziel zu treffen — wenn er sich nicht besonders geübt hat, so ist zehn gegen eins zu wetten, dafs er weit vorbey werfen werde.

Ein bekanntes Spiel der Kinder ist das Ricochettiren mit flachen Steinen, als Topf- oder Ziegelfcherben auf der Oberfläche des Wassers.

Die Werkzeuge, deren man sich bedient, um weiter als mit der blofsen Hand zu werfen,

dienen bey uns nur zum Spiel der Knaben, wilden Völkern aber zu Waffen im Kriege.

Bey nicht gar grofsen Körpern, z. B. Ziegelscherben und kleinen Kieselsteinen kann man schon dadurch die Weite des Wurfs vergröfsern, dafs man eine Gabel oder ein flaches Stück Holz, welches der Länge nach ein wenig ausgehöhlt ist *), in die Hand nimmt, den Stein darauf legt, den man mit den Daumen fest andrückt, und ihn beym Wurfe über das Instrument hinrutschen läfst.

Ein anderes Mittel, um weiche Körper, wie Aepfel, Thonkugeln u. d. gl. in eine grofse Entfernung zu werfen, ist: ein etwa 3 Fufs langer, oben zugespitzter Stab, auf welchen der Körper gespiefst wird; da denn dieser beym Fortwerfen durch einen grofsen Bogen geschwungen, und mit ungemeiner Schnelligkeit fortgetrieben wird. Im 1 Theile S. 515 findet man Nachricht von dem *Wurfstocke*, welchen die Neuholländer brauchen, um Speere in die Ferne zu werfen. — Wenn man einen solchen Stock oben mit einer Art von Kelle versieht, so kann man auch Steine damit werfen.

Das vorzüglichste Mittel endlich zur Verstärkung des Wurfs, ist die *Schläuder*, ein Stück starkes Leder, etwa oval oder rautenförmig geschnitten, in der Mitte mit einem Lo-

Hh 2

*) Im Plattdeutschen: eine „*Güdse*.“

che, worin der Stein ruht, und mit zwey Schwungriemen oder Stricken versehen, welche mit der Hand gefaſst werden, und wovon der eine nach ein- oder zweymaligem Umschwingen losgelassen wird. (Man kann vergleichen im I Theile, S. 12; 15; 57; u. s. f.)

Auf ähnliche Art, wie mit der Schläuder, wirft man auch mit einem Bleylothe, davon man den Faden nach dem Umschwunge durch die Finger glitschen läſst.

Soviel vom Werfen.

Werfen und *Schieſsen* sind so unterschieden: beym Werfen ist es eigne Kraft des Menschen, die den Menschen forttreibt, wobey er den Schwung durch Werkzeuge verstärken kann, beym Schieſsen aber ist es nicht eigene, sondern eine, auſser dem Menschen befindliche Kraft, die Elasticität einer ausgedehnten Sehne, einer Feder, einer zusammengedrückten athmoſphärischen, oder einer sich plötzlich entwickelnden Luft, heiſser Dämpfe. Man sagt zwar auch „Bomben-*werfen*"; allein dieſs kann den eben aufgestellten Unterschied nicht umstoſsen.

Bogen und *Pfeil* waren die ältesten Vorrichtungen dieser Art, (Nachrichten davon sehe man im I. Theil an mehrern Stellen) sind noch jetzt bey vielen Völkern des Erdbodens die besten Waffen, und geben auch bey uns eine sehr nützliche, aber nicht genug genützte

Uebung für die Jugend. Man kann auch hiebey entweder die gröſste Weite, oder das richtigste Treffen zum Zweck machen. Wie Bogen, Sehne, Pfeil und Köcher gemacht werde und beschaffen seyn müssen, braucht hier nicht ausführlich beschrieben zu werden. Holz, Horn, Fischbein, Stahl, kurz jede elastische feste Masse kann zum Bogen dienen; ein gedrehter Strick oder eine dicke Darmſeite zur Sehne, ein Rohr oder ein Holzſtab, etwas dicker, als ein Pfeifenſtiel, vorn mit einer Spitze, und hinten mit einem Gefieder versehen, zum Pfeile. Von der Härte und Elasticität des Bogens und der Sehne, hängt die Kraft des Schusses ab. Der Gebrauch ist leicht, man faſst mit der linken Hand den Bogen in die Mitte, und legt zugleich einen Finger leise auf den Pfeil, mit der rechten faſst man die Mitte der Sehne und das Ende des Pfeils zieht jene, so viel als nöthig ist, an, und läſst sie wieder losſchnellen, ohne die Mitte des Bogens zu verrücken. Von der groſsen Stärke der Bogen bey den Alten, von den Uebungen der Perser und anderer Völker mit diesem einfachen Werkzeuge, sehe man im ersten Theile dieses Werkes.

Die *Armbrust* ist eine Modification des Bogens; da nämlich derselbe mit einer Vorrichtung verbunden wird, um bequem und fest anzulegen und die Sehne stark anzuziehen,

damit der *Bolzen* mit möglichster Kraft fortgetrieben werde. Im mittlern Zeitalter waren sie sehr gebräuchlich, und noch jetzt werden zuweilen Vogelschiefsen mit Armbrusten angestellt; obgleich sie, was ernstlichen Gebrauch betrifft, vom Feuergewehr verdrängt sind.

Windbüchsen und *Feuergewehr*, Flinten, Musqueten, Büchsen, Terzerole, Pistolen, sind die jetzt gewöhnlichen Instrumente zum Schiefsen, und wegen ihrer ungeheuern Kraft sowohl, als wegen Bequemlichkeit des Gebrauchs, freylich allen übrigen vorzuziehen. Von der Erfindung, den vielen Arten, den Eigenschaften und der Behandlung dieser Waffen müssen wir uns hier enthalten zu reden. Ihr Gebrauch befördert Festigkeit des Arms, Unerschrockenheit und Augenmafs; auf Genauigkeit des Zielens, zu welchem Behuf auf dem vordern Ende des Laufs das *Korn* angebracht ist, und durch unverrückte Haltung, welche durch den Kolben, den man an die Schulter anlegt erleichtert wird, kommt dabey Alles an. Das Schiefsen nach der Scheibe, nach dem Vogel, u. d. gl. dient noch zum Vergnügen und zur Uebung der Bürger. Gelernte Jäger bringen es in der Kunst zu treffen, zum Bewundern weit.

Vom Ringen und Faustkampfe.

Von der *Ringekunst*, sowohl bey ältern als neuern Völkern, haben wir im ersten Theile Nachrichten gegeben, und zwar kann man davon hauptsächlich folgende Stellen nachlesen, welche wir hier bloſs anzeigen, um nicht wiederhohlen zu dürfen. S. 46. von den Ringeübungen der Griechen; S. 363. der Schweizer; S. 395. der Isländer; S. 422. der Kalmücken; S. 458. der Perser; S. 489. der Südſee-Insulaner.

Bey allen diesen Völkern machten, oder macht noch jetzt das Ringen eine der geschätztesten Uebungen, und eins der liebsten Spiele aus. Bey uns aber und bey den meisten europäisch-cultivirten Nationen ist es ganz in Geringſchätzung gerathen, und wird nur von Knaben aus der gemeinen Volksklasse geübt.

Sehr unverdienter Weise verbannen wir diese Uebung aus unserer Erziehung — sie wäre selbst nicht unwerth, auch von Erwachsenen aus gesitteten Ständen getrieben zu werden; denn nichts kann wohl mehr die Kraft aller Muskeln erhöhen, als Kampf des bloſsen Menschen gegen den bloſsen Menschen; nichts ist eigentlicher *gymnastisch*, als das Ringen. — Wir wollen es daher auch keinesweges in diesem Inbegriff der körperlichen Uebungen übergehen, obgleich es in unsern Zeiten zu sehr

vernachlässigt und verachtet wird, als daſs man es hätte würdigen sollen, Regeln darin festzusetzen. Das Wenige, was man darüber hat, ist von keinem Werthe.

Der Tanz hat seine vorgeschriebenen Stellungen und Schritte — Das Reiten lehrt den Gebrauch der Hand, der Zunge und des Schenkels, — das Fechten, Stoſs, Hieb und Parade nach bestimmten Regeln; — in *diesen* Künsten hat man raffinirt und calculirt — aber im Ringen würden wir vielleicht nur noch unter den Isländern oder Kalmücken und wenigen andern Völkern Kunstform antreffen, da griechische Ringekunst für uns so gut wie verloren ist.

Es kommt beym Ringen vorzüglich darauf an, den andern durch unmittelbaren Angriff zu Boden zu werfen, und seinem entgegengesetzten Bestreben zu widerstehen. (Willkürliche und conventionelle Bestimmungen aus der Acht gelassen.)

Der Mittel, diesen Zweck zu erreichen, gibt es nun mehrere, die vielleicht unter folgende Arten gebracht werden können. Entweder man bringt den andern aus dem Gleichgewichte, indem man den Obertheil seines Körpers vorwärts, rückwärts oder seitwärts überbiegt, oder man sucht die Beine des Andern zu verrücken, daſs er fallen muſs, oder man sucht ihn ganz von dem Boden zu heben.

Der Angriff kann oben, in der Mitte und unten am Körper geschehen *). Wo der Feind den Feind im ernstlichen Kampfe zu überwältigen sucht, da wird jeder den andern an den Stellen zu fassen suchen, wo er ihn am schwächsten weiſs; allein eben diese wird auch jener am meisten zu sichern suchen, und im Kampfe zur Uebung muſs es zum Gesetz gemacht werden, gewisse empfindliche Stellen des Körpers gar nicht, wenn man auch könnte, zu packen, sondern zu schonen und, so zu reden, wie neutral zu behandeln; ich meine vorzüglich den Kopf und die Geschlechtstheile.

Die Hände sind die natürlichen Waffen. Jeder braucht *sie* immer am ersten zum Angriff und zur Vertheidigung; daher wird, auch ohne Verabredung, gewöhnlich gleich anfangs Hand an Hand packen, oder Arm um Arm sich schlingen. Jeder bestrebt sich dann, den andern aus dem Gleichgewichte zu bringen, und jeder, die Bestrebungen des andern zu vereiteln. Wir wollen einige der unzähligen Situationen, in welche beyde Kämpfer kommen können, kürzlich durchgehen, ohne es zu un-

*) *Schmid*, der in seiner *Fechtſchule* auch einen Abschnitt vom Ringen hat, theilt den Körper, wie eine Degenklinge, in ganze und halbe Stärke, ganze und halbe Schwäche. Diese Eintheilung scheint mir weder allgemein richtig, noch nützlich zu seyn.

ternehmen, ein System der Ringekunst aufzustellen.

Die erste Stellung im Anfange des Kampfs pflegt gewöhnlich diejenige zu seyn, welche in der 131. Figur dargestellt ist. Man packt den Gegner an den Schultern, indem man den Oberleib vorbiegt, sucht ihn daselbst entweder an den Kleidern oder an dem bloſsen Leibe festzuhalten, und läſst sich von dem Gegner auf gleiche Weise anpacken, vorausgesetzt, daſs man zur Uebung seiner Kräfte ringt; im Kampfe mit einem Feinde würde der Angriff nicht so gleichförmig von beyden Theilen geschehn. Auf Festigkeit des Standes kommt nun Alles an: man setzt daher beyde Füſse in der Entfernung eines groſsen Schrittes von einander, weder ganz steif noch zu sehr gebogen, und den einen Fuſs, z. B. den rechten, etwas vorwärts. Auf des Gegners Füſse muſs man dabey ein wachsames Auge haben; sobald dieser die Stellung derselben verändert, muſs man die seinigen demgemäſs ebenfalls ändern, z. B. brächte er den linken Fuſs vor, so würde ich mit dem rechten zurücktreten, um meinen linken Fuſs dem seinigen entgegenzustellen.

Die Brust ziehe man wohl heraus und die Schultern etwas in die Höhe. Ersteres befördert den freyen Athemzug, letzteres erhöhet die Kraft der Arme, und dient, dem Griffe des Gegners besser zu widerstehen.

Einige fassen gern inwendig, andere auswendig. Das erstere kann den Vortheil eines bequemen Angreifens gewähren, und man kann die Arme des Gegners auseinander biegen, wodurch sein Angriff geschwächt wird. Um gleiche Vortheile zu gewähren, kann jeder mit dem einen Arm auswendig, mit dem andern inwendig fassen.

Wenn man übereingekommen ist, keine Finten und Kunstgriffe anzuwenden, so kommt es bloſs darauf an, den Gegner durch einen Druck auf die eine oder andere Seite so weit überzubiegen, daſs er fallen muſs. Es würde schwer seyn, dieſs nach der Richtung A B (Fig. 131.) zu bewirken, in welcher seine Füſse stehen; weit leichter aber nach der Richtung C D, die auf jene senkrecht ist, weil nach dieser Richtung seine Basis nur schmal ist. Man zieht also des Gegners linke Schulter etwas an sich, und drückt sie nach der rechten Seite herunter, wobey es ein Vortheil ist, wenn man mit der linken Hand unter seine rechte Achsel greifen, und diese in die Höhe drücken kann.

Steht der Gegner sehr seitwärts, so daſs er seinen rechten Fuſs weit vorausſetzt, so kann man auch seine auswendige Blöſse benutzen, und umgekehrt wie vorher verfahren, nemlich seine rechte Schulter an sich ziehen und ihn links etwas rücklings überbiegen, indem

man mit der rechten Hand seine linke Schulter wegdrückt.

Wenn beyde an Kräften und Gröſse ziemlich gleich sind, so wird der Sieg auf diese Weise oft unentschieden bleiben, daher werden von beiden Seiten allerhand Finten und Kunstgriffe angewandt, um den andern zu überwältigen.

Man thut, als ob man den Gegner nach der linken Seite hin werfen wollte, und indem er nun mit seiner ganzen Kraft nach der rechten Seite hin widerstrebt, zieht man ihn so mit einem starken Rucke nach eben dieser rechten Seite zu Boden. So auch umgekehrt.

Man drängt ihn zurück, und sucht ihn dadurch zu verleiten, sich stark vorzulegen; sobald er dieſs thut, zieht man ihn schnell nach sich, indem man zur Seite tritt, um ihn neben sich niederfallen zu machen.

Man drückt ihn auf die linke Seite, plötzlich aber wieder auf die rechte, und tritt mit dem linken Fuſse um seinen rechten herum, damit man ihm in den Rücken komme.

Wenn dieſs gelingt, so hat man den gröſsten Vortheil über den Gegner erlangt, und man kann ihn dann entweder um den Leib oder in den Elbogen fassen, oder sonst, zum Beyspiel hinten am Hosengurt, ergreifen und niederwerfen.

Man sucht des Gegners Arme am Handgelenk (an der Schwäche) zu ergreifen, drängt sie zurück und sucht ihn so von vorn her um den Leib zu fassen und in die Höhe zu heben. Hat man seine Arme in der Gewalt, so ist er so gut wie wehrlos, und hat man seine Füſse vom Boden gelüftet, so ist er fast so gut wie überwunden.

Diese und andere ähnliche Kunstgriffe und Finten gehören noch zu den erlaubten, im Ringen zur Uebung, weil sie ohne Gefahr geschehen können, dem andern Schaden zu thun. Viele andre, z. B. mehrere Arten dem Gegner ein Bein unterzuschlagen, oder seine Arme zu verdrehen, oder ihn mit dem Kopfe zu unterlaufen, mit dem Fuſse zu stoſsen, ihn auf den Fuſs zu treten und zurückzuſtoſsen, sind zu den niedrigern und gefährlichen Kunstgriffen zu zählen.

Sollte der Gegner ein Bein unterschlagen, so muſs man schnell caviren, das heiſst, das Bein über das seinige hinüberheben, um dem Stoſs auszuweichen, der dann jenem selbst den Fall zuziehen kann.

Die Ringeübungen müssen auf weichem Boden, auf Rasen oder Sand angestellt werden, wo die Fälle nicht gefährlich seyn können. Man macht vorher aus, ob der einmalige Fall überhaupt, oder der Fall auf den Rücken allein, oder ein zwey- oder dreymaliger Fall,

den Sieg entscheiden, ob der bloſse Fall den Kampf endigen soll, oder ob man ihn noch am Boden so lange fortſetzen will, bis der Eine auſser Stand ist, sich weiter zu wehren, welches letztere die ανακλινοπαλη der Alten war.

Der *Faustkampf* (das Klopffechten) kann entweder allein, so daſs keiner den andern *faſst*, oder in Verbindung mit dem Ringen geübt werden, welches das *Pancratium* der Alten war.

Wenn zur Uebung ein solcher Kampf angestellt wird, so können Schläge auf gewisse Theile, z. B. auf den Kopf, an die Schläfe, ins Gesicht, auf den Magen u. s. w. vertragsmäſsig ausgeschlossen, und nur solche, die nicht leicht gefährlich seyn können, z. B. auf die Brust, auf die Schultern, auf die Arme, verstattet werden.

Es finden hier ähnliche Fälle und Vorsichtigkeitsregeln Statt, wie bey dem Fechten auf den Hieb, nur daſs die Streiche beym Faustkampf meistens nur von oben nach unten, und von auſsen nach innen geführet werden, dahingegen der Degen nach allen Richtungen geführtwird.

Man schlägt entweder nur mit *einer* Hand, braucht die andere zur Vertheidigung, oder man schlägt auch mit *beyden* Händen; beydes entweder mit *offener* oder mit *geballter* Faust,

oder auch mit einem *Caestus*, der aber bey unsern Uebungen nicht dazu dienen soll, dem andern desto empfindlichere Streiche zu versetzen, sondern vielmehr gerade das Gegentheil, da wir einen ausgestopften Ballen darunter verstehen, womit die Streiche weniger schmerzhaft sind, als mit geballter Faust. Die Epheben in den griechischen Gymnasien bedienten sich ähnlicher Ballen. (S. den ersten Theil.)

Um sich gegen die Streiche des Gegners zu schützen, gibt es überhaupt drey Mittel, nämlich das Auffangen, das Ausweichen und das Wehrlosmachen.

Das Auffangen (Pariren) geschieht, indem man den Arm, insbesondere den Elbogen, vorhält, so daſs der Streich hier auffällt, und nicht das Gesicht u. s. w. trifft *).

Das Ausweichen (Caviren) kann durch schnelles Niederbücken, durch eine geschickte Wendung geschehen, so daſs des Gegners

*) In *Sonnerats* Reisen nach Ostindien, Madagaskar und China, steht folgende Nachricht.

„Die Chineser brauchen bey Prügeleyen den Kunstgriff, die Stelle des Körpers, worauf sie den Schlag erwarten, steif zu machen und abzuhärten, indem sie augenblicklich den Muskel straff machen, so daſs der Gegner den Schlag mehr empfindet, als der, dem er zugetheilt war.“

Streich in die Luft geht, oder wenigstens nicht in dem Moment auftrifft, wo er seine gröſste Stärke hat.

Das Wehrlosmachen (Desarmiren kann man hier nicht eigentlich sagen, da keine Waffen gebraucht werden) geschieht, wenn man sich der Arme des Gegners bemeistert, daſs er weiter keinen Schlag mehr thun kann.

Beym freyen Faustkampfe, wo keiner den andern fasset, stellt man sich einander gegenüber in die gehörige Mensur, bedeckt durch Vorhaltung des gebogenen linken Arms Gesicht und Hals, und gebraucht die rechte zum Schlagen, wie es die 132. Figur darstellt.

Da es beym Ringen, und noch mehr beym Faustkampfe, leicht hitzig wird, so thut man wohl, auch bey diesem letztern Kampfe auszumachen, welcher Schlag den Sieg entscheiden oder wenigstens Pause machen soll; so wie denn auch Zöglinge diese Uebungen nur unter gehöriger Aufsicht anstellen müssen.

Von der Fechtkunst.

Eine Kunst, welche lehrt, wie man gegen einen Angriff mit tödlichen Waffen sich vertheidigen, sein Leben retten, den Feind besiegen

siegen kann, eine solche Kunst verdient, an sich betrachtet, ohne Zweifel geschätzt und geübt zu werden. Diese Kunst ist die *Fechtkunst.* Ihr Nutzen in Fällen, wo man sich gegen einen *wirklichen Angriff* vertheidigen muſs, ist augenscheinlich, und diese Fälle sind, wenn gleich zur Ehre unserer bürgerlichen Verfassungen nicht häufig, doch auch nicht unerhört. Man kann von Räubern überfallen werden. Das Point d'honneur kann Personen von gewissen Ständen immer noch nöthigen, sich in einen Zweykampf einzulassen. Der Soldat ist verpflichtet, sich gegen Feinde zu schlagen, wo denn besonders bey der Reiterey oft der Kampf mit Nähewaffen eintritt. Die Fechtkunst ist in allen diesen Fällen unentbehrlich, sie gibt uns Vortheile an die Hand, den Feind von unserm Leibe abzuhalten; sie macht den Kampf selbst weniger mörderisch.

Aber, sagt man, für den Bürger, für den Handwerker, für den Gelehrten u. s. w. sind die Fälle, wo er diese Kunst anwenden könnte, so selten, daſs es die Mühe nicht lohnt, deſshalb Zeit auf dieselbe zu verwenden. Unsere Landſtraſsen sind sicher, unsere Thore und Wälle werden von Schildwachen bewacht, in unsern Straſsen sorgen Nachtwächter und Polizeydiener für die ungestörte Ruhe der Hausbewohner. Dieſs ist allerdings wahr, und wohl uns! daſs wir nicht mehr in den unruhigen

Zeiten des Faustrechts leben, und dafs der Zweykampf seltener ist als ehemals; wir wollen aber dessen ungeachtet die Fechtkunst *nicht* verbannen; sie ist, auch ohne ernstliche Anwendung, eines ausgezeichneten Platzes unter den körperlichen Uebungen werth.

Sie dient im hohen Grade zur Erhöhung unserer *Kraft* und Gewandtheit. Die Führung des Degens stärkt den Arm. Alle Bewegungen geschehen mit Schnelligkeit und äufserster Präcision. Es ist ein Vergnügen, zwey gute Fechter im Kampfe zu sehen, wie jeder die Plane des andern erräth und vereitelt, jeder mit aller Kraft auf den Gegner eindringt, und jedesmal ohne Erfolg zurückgetrieben wird; jeder unzählige und kaum sichtbare Bewegungen macht, wovon keine ohne Absicht und unregelmäfsig ist.

Muth und *Gegenwart des Geistes* werden durch die Uebung im Fechten ungemein befördert. Hier, wo die Spitze eines Degens oder Rappiers jeden Augenblick auf uns zufährt, wird man gewöhnt Gefahr zu sehen, und in dem Momente, wo sie uns droht, abzuwenden. Ein fingerbreites Stück Stahl mufs alle Stöfse und Hiebe auffangen; kein Schild, kein Helm, kein Harnisch deckt unsern Körper, die Kraft und Schnelligkeit des Arms mufs ihre Stelle ersetzen.

Die *Stellung* und das *ganze Aeuſsere* eines Menschen wird durch diese Uebung männlich und fest. *Tissot* sagt in seiner medicin. und chirurg. Gymnastik:

„Das Fechten verschafft dem Körper, indem „es ihn die zu seiner Vertheidigung nöthigen „Lagen lehrt, zugleich auch jene natürliche, „feste und majestätische, dem Könige der „Thiere geziemende Stellung. Man betrachte „nur die Fechtmeister, wie stark, munter, „schlank, hurtig und nervig sie sind. Sie „gleichen, daſs ich mich dieses Ausdrucks be„dienen darf, dem Herkules, und solche Ge„stalten trifft man bey Gesellschaften von Sol„daten häufig an. Ein Neuangeworbener hat „beynahe niemals jene Gestalt und von den „Offizieren so gewünschte Stellung. Man „schickt ihn auf den Fechtboden; er findet Ge„schmack daran, und in Kurzem bemerkt man, „daſs dieser Fechter einen festeren Stand hat, „daſs sein Gang zierlicher und kriegerischer „ist, und daſs seine Stellung, welche vorhin „bisweilen so sonderbar war, edler, muth„voller und gewisser geworden ist.“

Wer daher Gelegenheit dazu hat, wird immer wohl thun, sich auch diese Geschicklichkeit zu erwerben, und bey der Bildung des Körpers eines Jünglings verdient sie mit in Anschlag zu kommen, wenn es auch nicht eben

nothwendig seyn sollte, alle Feinheiten der Kunst zu erschöpfen.

Man unterscheidet zwey Hauptarten des Fechtens: das Fechten auf den *Stoſs* und auf den *Hieb*.

Das Fechten auf den Stoſs.

Diese Art ist weit künstlicher und zierlicher, hat weit mehr Regeln und Abwechselungen, und dient mehr zur Bildung des Körpers, als das Fechten auf den Hieb; hingegen hat letzteres vielleicht bey Zufällen, wo man sich zu vertheidigen genöthigt seyn könnte, mehr Nutzen, denn das Hauen scheint dem Menschen natürlicher zu seyn, als das Stechen, und es ist eher zu erwarten, daſs z. B. ein Feind oder ein Räuber nach mir schlagen als stoſsen werde.

Um das Fechten auf den Stoſs zu lernen, bedient man sich der Stoſs-Rappiere, welche bekanntlich dünn, von gutem, sehr elastischem Stahl verfertigte Klingen sind, die oben in ein Gefäſs ohne Bügel eingestoſsen, und mit einem Stichblatt, unten aber mit einem Knopfe versehen sind, um einen ledernen Ballen daran zu befestigen.

Das Rappier muſs, wenn es gut seyn soll, folgende Eigenschaften haben: 1) Es muſs von

gehöriger Länge seyn, wobey man zur Regel annimmt, daſs die Klinge so lang seyn müsse, wie der ausgestreckte Arm (von der Achsel bis zur Spitze des Mittelfingers) dessen, der das Rappier gebrauchen will. Die jetzigen Rappiere sind jedoch meistens länger, etwa 2 Fuſs 7 Zoll rheinländ. Maſs. Ein Rappier von mittlerer Länge ist besser als ein zu langes, weil letzteres zu viel Schwäche hat. 2) In Rücksicht des Gewichtes ist zu bemerken, daſs für einen schwachen Arm ein Rappier gehört, welches ein, in Vergleichung mit der Klinge ziemlich schweres Gefäſs hat; diese liegen bey weniger Anstrengung fester in der Faust, als andere mit schwerer Klinge und leichtem Gefäſse *). 3) Die Güte des Stahls ist die Hauptſache. Er muſs hart, sehr elastisch und nicht spröde seyn. Weiche Klingen biegen sich ohne wieder gerade zu werden, und bekommen vom Battiren u. s. w. sogleich Scharten. Spröde Klingen sind äuſserst gefährlich, weil man im Contrafechten den Andern tödlich verletzen kann,

*) Es kommt nämlich dabey auf die Lage des Schwerpunktes des ganzen Rappiers an. Gewöhnlich ist es etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll vom Stichblatte entfernt; bey kurzen Klingen 2 Zoll, oder auch noch weniger. Am besten zu halten wäre es, wenn der Schwerpunkt in der Mitte des Gefäſses läge, wo Daumen und Mittelfinger es umfassen; doch entscheide ich nicht, ob es überhaupt am besten wäre.

sobald der Knopf abſpringt, welches oft in der Hitze des Gefechts nicht gleich bemerkt wird. Die Probe einer guten Klinge ist, daſs sie, gegen die Mauer gestämmt, sich ins *S* biegen lasse, ohne zu springen und von selbst wieder völlig gerade werde. Die Solinger Klingen sind wegen ihrer Güte bekannt. Durch einen ungeschickten Prellſtoſs kann jedoch die beste Klinge gesprengt werden.

Die Klinge wird in der Fechtkunst in zwey gleiche Theile eingetheilt. Die obere Hälfte nach dem Stichblatte zu heiſst die Stärke, die untere nach dem Knopfe zu die Schwäche. Theilt man jede Hälfte wieder in zwey gleiche Theile, so hat man vom Stichblatte an gerechnet folgende vier Abtheilungen: ganze Stärke, halbe Stärke, halbe Schwäche, ganze Schwäche.

Man faſst den Degen oder das Rappier am Gefäſs mit der rechten Hand *), und zwar nach der deutschen Art folgendermaſsen: der Daumen wird längs dem Griffe flach angelegt, der Zeigefinger aber gekrümmt an die Parirſtange (so nennt man das Eisen, welches quer hinter dem Stichblatte liegt), doch so, daſs er das Stichblatt nicht berühre. Die drey übrigen

*) Man braucht jedoch die linke nicht ganz auszuschlieſsen. Es ist gut, um nicht einseitig stark zu werden, auch mit dem linken Arme fechten zu lernen.

Finger werden um den Griff geschlossen, so dafs bey einem Degen der Bügel des Gefäfses über sie hingeht, und zwar lieber näher nach der Parirftange, als nach dem Knopfe zu. Ohne eben stark zu drücken, müssen sie doch den Griff fest umklammern und den Knopf gut an die Handwurzel anhalten.

Die *Positur* beym Fechten auf den Stofs mit der rechten Hand ist folgende. Die *Füfse* werden ungefähr unter einem rechten Winkel, Abfatz gegen Abfatz, und der rechte etwa einen Schuh weit vor dem linken hingestellt; sodann biege man beyde Kniee, jedoch das linke mehr als das rechte, lasse die ganze Last des Körpers auf dem linken Fufse ruhen, und setze den rechten nur leise auf den Boden auf. Der *Unterleib* wird sehr zurückgezogen. Dieser Theil wird blofs durch die gute Positur vor der Verletzung geschützt, und eben defshalb ist es so wichtig beym ersten Anfange der Lektionen nichts darin zu vernachlässigen. Die *Brust* hingegen wird vorgelegt, so dafs der obere Theil derselben ungefähr senkrecht über die Mitte des rechten Schenkels liege, doch lieber etwas weiter vor als zurück. Dieser Theil wird durch den Arm beschützt, so sehr sie der Lage nach dem Stofse blofsgesetzt ist. Der ganze Körper wird etwas seitwärts gegen den Gegner gestellt, wie auch ganz natürlich folgt: denn da man ihn mit dem rechten Arm angreifen

und abhalten will, so muſs die rechte Seite mehr gegen ihn hingekehrt seyn, als die linke. Doch wird dieses Seitwärtsſtehen von manchen sehr übertrieben, so daſs sie weder Kraft noch Sicherheit in Stoſs und Parade haben. Der *rechte Arm*, der gleichsam das bewegliche Bollwerk ist, welches die *Stöſse* des Gegners abhält, wird gerade und horizontal vorwärts gehalten, nicht ganz steif gestreckt und auch nicht sehr gebogen, damit er zu jeder Bewegung geschickt und vorbereitet sey. Der Elbogen muſs nicht auswärts, sondern mehr nach innen zu gedreht werden, so daſs man weder auswendig noch inwendig, am wenigsten aber inwendig, Blöſse gibt. Die *Faust* wird so gestellt, daſs die Parirſtange senkrecht liegt. Der *linke Arm* wird so gebogen in die Höhe gehalten, daſs die Hand dem Gesichte nahe ist, um es im vorkommenden Falle beschützen zu helfen. Diese Positur wird von den besten Fechtmeistern deutscher Schulen für die sicherste gehalten. Die Abweichungen davon, die man auf einigen Fechtböden findet, können wir hier nicht berühren. Die französische Manier findet bey deutschen Fechtern keinen Beyfall, und wie uns dünkt, mit Recht. Der Franzose faſst das Rappier mit ein paar Fingern an, wie wenn es eine Schreibfeder wäre; sogar klemmen einige den Griff nur zwischen dem ersten und Mittelfinger ein, so daſs

der Daumen, der doch ganz eigentlich an der Hand sitzt um festzuhalten, dabey wenig oder nichts nutzt. Zum Spielen taugt das wohl, aber nicht zum Ernst. Die 133. Figur stellt die vorbeschriebene Positur dar.

Man unterscheidet im Fechten vier *Lagen der Faust*:

1. *Prime*; darunter verstehen die ältern und die meisten neuern Tanzmeister diejenige Lage, in welcher die Hand natürlich liegt, wenn man den Degen aus der Scheide zieht, und nun dem Gegner entgegenhält, ohne die Klinge zu drehen. Die Schärfe eines einschneidigen Degens, die in der Scheide unten war, würde bey dieser Bewegung aufwärts gekehrt werden. Die Parirstange liegt in dieser Lage senkrecht, und der Bügel am Griff des Degens ist gerade aufwärts gekehrt. Von einem neueren Schriftsteller ist vorgeschlagen worden, die oben beschriebene Positurlage Prime zu nennen, wo auch die Parirstange senkrecht, aber der Bügel des Gefäfses nach unten zugekehrt ist. Der erste Sprachgebrauch ist aber gewöhnlicher; im Stofse kommt überdiefs die Prime fast gar nicht vor.

2. *Seconde*; so nennt man die Lage, wo die Parirstange schräg liegt, und der Bügel schräg nach der rechten Seite aufwärts gekehrt ist.

3. *Terz*, wo die Parirſtange horizontal, und der Bügel auswärts, oder nach der rechten Seite gekehrt ist.

4. *Quarte*, wo die Parirſtange horizontal, und der Bügel einwärts oder nach der linken Seite gekehrt ist.

Der Zwischenraum, worin beyde Fechter von einander stehen, heiſst die *Mensur*. Man unterscheidet drey Arten:

1. Die *weite Mensur*, die so bestimmt wird, daſs wenn beyde in der Positur liegen, und die Klingen aneinander halten, alsdann die Schwäche der einen die Schwäche der andern deckt, oder die Spitze des Degens auf die Mitte des feindlichen Degens fällt.

2. Die *mittlere Mensur*, wo die ganze Schwäche der einen Klinge die halbe Stärke der andern deckt, oder wo die Spitze meines Degens von dem Stichblatt des Gegners um ein Viertel seiner Klinge entfernt ist.

3. Die *enge Mensur*, wo die ganzen Klingen einander decken, oder die Spitze meines Degens an das Stichblatt des feindlichen reicht.

Die mittlere Mensur ist diejenige, in welcher sich beyde Fechter zu ihrer eigenen Sicherheit bey Vertheidigung, und zu ihrem Vortheil, beym Angriff stellen müssen. Die weite ist für den vortheilhaft, der sich bloſs vertheidigungsweise verhält; denn wer gut parirt, muſs in dieser Mensur sich keinen

Stofs anbringen lassen. Die enge ist für den Angreifer vortheilhaft; denn wer gut stöfst, mufs in dieser Mensur jeden Stofs anbringen können.

Die Mensur brechen, heifst, aus der mittlern Mensur in die weite übergehen.

In die Mensur rücken, heifst, aus der mittlern Mensur in die enge übergehen.

Die Stelle am Körper, wo man von dem Stofse des Gegners getroffen werden kann, und die nicht durch die Lage des Leibes selbst, oder durch die Vorhaltung des rechten Arms und der Klinge gedeckt ist, heifst die *Blöfse*. Man kann *auswendig*, *inwendig*, *oben* und *unten* Blöfse haben.

Auf zwey Stücke kommt es beym Fechten an, auf *Vertheidigung* und *Angriff*. Jene mufs das Erste seyn, worauf man sein Augenmerk richtet, denn jeder Vernünftige wird zuvörderst suchen, sich selbst in Sicherheit zu setzen, ehe er sich es einfallen läfst, dem andern zu Leibe zu gehen.

A. Die Mittel zur Vertheidigung sind folgende:

1. Die *Paraden* oder das *Pariren*. Pariren heifst, den Stofs des Feindes dadurch von sich abwenden, dafs ich seine Klinge mit der meinigen wegbringe, so dafs der Stofs mir vorbey geht. Hiebey einige allgemeine Bemerkungen.

Erstlich. Es erhellet von selbst, daſs meine Parade nur dann von Nutzen seyn kann, wenn ich mit der Stärke meiner Klinge die Schwäche der feindlichen packe, woraus denn folgt, daſs die Parade frühzeitig gemacht seyn muſs, und ehe die feindliche Klinge mir so nahe kömmt, daſs ihre Schwäche meiner Hand vorbeygegangen ist. Im umgekehrten Falle, wenn ich die feindliche Stärke mit meiner Schwäche packe, hilft die Parade gar nichts, und der Stoſs trifft, oder wie man zu sagen pflegt, *sitzt* gewiſs; (der andere müſste denn ein sehr schlechter und schwacher Fechter seyn). Dieſs erläutert das, was so eben bey der Mensur gesagt wurde.

Zweytens. Jede Parade muſs nur so weit gemacht werden, als nöthig ist, um die feindliche Klinge meinem Leibe vorbey gehen zu machen. Wenn sie nur eine Handbreit vorbeygeht, bin ich so gut gerettet, als wenn sie eine Elle breit vorbeygeht. Weite Paraden haben immer groſse Blöſsen zur Folge, und erleichtern dem Feinde an einer andern Stelle zu treffen. Anfänger und Naturalisten fahren gewöhnlich weit mit dem Arm umher, welches man frühzeitig sich abzugewöhnen suchen muſs.

Drittens. Man muſs die Augen beständig auf die Hand des Gegners, und auf seine Klinge gerichtet haben. Einige lehren, den

Gegner immer in die Augen zu sehen, welches in der That etwas sonderbar scheint, da er uns nicht mit den Augen verwunden kann; und man ihm gewiſs auch nicht aus den Augen lesen kann, welche Wendung seine Faust machen wird.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen wollen wir die beschriebenen Arten von einfachen Paraden durchgehen. Es gibt deren vier: die *obere*, *untere*, *inwendige*, *auswendige*.

a) *Obere* Paraden werden gemacht.

α) mit *Seconde*, wobey die Faust etwas höher als die Achsel, die Spitze der Klinge etwas höher, als die Faust liegt. Arm und Klinge machen beynahe eine gerade Linie nach des Gegners Hut.

β) mit *Terze*, wobey zu bemerken, daſs man wohl thut, die linke Hand dabey vorzusetzen.

γ) Mit *Quarte*. Diese ist die stärkste, aber die gehörige hohe Haltung der Faust macht Anfängern einige Schwierigkeit.

b) *Untere* Paraden.

α) mit *Seconde*. Arm und Klinge machen eine gerade Linie nach des Gegners Brust.

β) mit *Positurlage* (nach Einigen, Prime; nach Andern, halb Terz).

γ) mit *Quart*.

c) *Inwendige* Paraden.

α) mit *Positurlage*, doch die Faust höher gehalten, als in der simpeln Positur, und die Spitze gegen das Gesicht des Gegners gerichtet.

β) Mit *Terz*; diese ist etwas fester, als die vorige.

γ) Mit *Quarte*.

d) *Auswendige* Paraden

α) Mit *Quarte*, ohne Druck, bloſs mit fester Vorsetzung der Faust. Arm und Klinge machen eine gerade Linie nach des Gegners Brust.

β) Mit *Terz*, ebenfalls ohne Druck an die feindliche Klinge, bloſs die Faust frey und fest in Terz gesetzt. Die linke Hand wird vorgesetzt.

γ) Mit verhängter *Seconde*, (wobey die Spitze nach dem Boden gekehrt ist), wenn der Gegner Quarte flanconnade auf uns stöſst.

2. Die *Cavationen* oder das *Caviren*. So nennt man die Bewegung der Faust, da ich um des Gegners Klinge mit der meinigen herum gehe, damit er nicht meine Schwäche packen, und sich eine Blöſse an meinem Körper verschaffen könne. Wenn nämlich der Gegner dieses Willens war, und ich um seine Klinge herumgehe, so *findet* er mich nicht, und meine Klinge ist nach wie vor gegen das Ge-

sicht gekehrt, so daſs er also nicht wagen darf, auf mich zu stoſsen, weil er sich *auflaufen* würde. Was ich hier beschrieben habe, ist die Cavation, wie sie gewöhnlich im Anfange des Kampfs vorkömmt. Sonst aber kann man auch selbst, wenn der Gegner wirklich zum Stoſse kömmt, *mit der Cavation pariren*, oder eine *Cavationsparade* machen; indem man z. B. einen Stoſs, der an der rechten Seite unsers Arms auf uns geschieht, (einen auswendigen Stoſs) der mit einfacher Parade auch auswendig oder rechts parirt würde, nach der linken Seite oder inwendig parirt, so daſs man unten um die feindliche Klinge herum geht.

Die Cavation muſs äuſserst schnell, nicht mit dem ganzen Arm, sondern bloſs mit dem Handgelenke, und möglich enge gemacht werden, so daſs die Spitze unserer Klinge nur einen ganz kleinen Kreis um das Stichblatt des Gegners beschreibe. Hat man sie erst so in seiner Gewalt, so ist nichts sicherer, als Cavationsparaden, wegen der Finten, wovon gleich nachher geredet werden wird.

3. Das *Greifen* oder Wegſchlagen der feindlichen Klinge vermittelst der linken Hand kann oft mit Nutzen gebraucht werden, jedoch muſs man sich nicht zu viel darauf verlassen, die Paraden mit der Klinge bleiben immer die Hauptvertheidigung, und die linke Hand wird nur zur mehreren Sicherheit vorgesetzt.

4. Die *Volte* ist eine Wendung des Körpers, indem man den linken Fuſs hinter den rechten zurücksetzt, um einen inwendigen Stoſs des Gegners vorbey gehen zu lassen.

5. Die *Battute* ist ein starker Schlag mit unserer Klinge gegen die feindliche, um sie wegzubringen, und uns Blöſse zu verschaffen, oder wohl gar sie dem Gegner aus der Hand zu schlagen. Man battirt vornämlich, wenn der Gegner in der Seconde liegt. Die beste Art zu battiren muſs gezeigt werden, der Handgriff dabey läſst sich nicht wohl in der Kürze beschreiben.

6. Die *Ligade*, eine schnelle Wendung der Hand, mit einem gewissen Schwunge an der feindlichen Klinge hinauf, um diese wegzuschläudern, wird gebraucht, wenn der Gegner in der Quarte liegt, da er denn seine Klinge nicht selten muſs fahren lassen, wenn anders im rechten Tempo und mit gehörigem Nachdruck ligirt wird. Der Handgriff dabey läſst sich ebenfalls besser vom Sehen lernen, als beschreiben; am Ende der Ligade liegt unsre Faust in der Seconde.

7. Das *Desarmiren*. Die Battuten und Ligaden dienen zwar auch, dem Gegner den Degen aus der Faust zu bringen; das eigentliche Desarmiren aber geschieht mit Hülfe der linken Hand. Mit unserer Klinge und deren Stichblatt halten wir die feindliche Klinge gefesselt, mit der

der linken Hand aber ergreifen wir das Gefäſs der letzteren, und reiſsen es dem Gegner aus der Hand.

8. Das *Retiriren* geschieht, wenn der Feind zu stark auf uns eindringt, durch Anziehung des rechten, und Zurückſetzung des linken Fuſses.

B. Beym Angriff sind folgende Stücke zu betrachten.

1. Das *Stringiren*, Binden. Dieses geschieht, indem ich mit meiner Stärke die Schwäche der feindlichen Klinge packe und zur Seite bringe, um mir an dem Gegner eine Blöſse zu verschaffen und stoſsen zu können, wobey man sich aber wohl hüthen muſs, sich auf die feindliche Klinge zu lehnen. Man stringirt in Seconde, Terz oder Quarte entweder simpel, so wie man an der feindlichen Klinge liegt, oder nach vorhergegangener Cavation, auf die andere Seite. Wenn man sich anfangs, wie oft zu geschehen pflegt, in die *weite* Mensur gestellt hatte, so rückt man mit Stringiren in die *mittlere*, um den Gegner anzugreifen. Das Stringiren dient zwar vorzüglich, um mir Blöſse am Gegner zu verschaffen, wenn er mit gestreckter Klinge liegt, indessen ist es selbst dann rathsam, wenn er mir auch wirklich Blöſse gibt; denn vielleicht geschah Letzteres absichtlich, um mich desto übler zu empfangen, wenn ich gerade zu in seine Blöſse hineinſtoſsen würde.

Der Feind, um seine Klinge nicht packen zu lassen, vereitelt mein Stringiren durch Caviren.

2. Die *Stöſse* sind das eigentliche Mittel, den Feind zu verletzen. Man kann sie auf verschiedene Art abtheilen. So unterscheidet man *Angriffsſtöſse* und *Contreſtöſse.* Jene sind diejenigen, welche unmittelbar nach vorhergegangenem Stringiren gemacht werden, und womit also der Kampf beginnt. Diese aber sind die Erwiederungen auf einen vorhergegangenen Stoſs des Feindes.

Man unterscheidet, ferner, Stöſse *ohne Ausfall* und mit *Ausfall.* Die ersten werden bloſs durch Streckung des zuvor gebogenen Arms mit einiger Bewegung des Körpers gemacht, und erfordern eine enge Mensur, wenn sie den Leib des Gegners treffen sollen. Sie können übrigens etwa dienen, den Arm desselben zu verletzen. Die letztern, nämlich die Stöſse mit Ausfall sind die vorzüglichsten, und von diesen werden wir sogleich mehr sagen.

Ferner, in Rücksicht der Gegend am Körper des Feindes, wohin wir stoſsen, sind zu unterscheiden, *obere*, *untere*, *auswendige* und *inwendige* Stöſse.

In Ansehung der Wendung unserer Faust gibt es drey Hauptarten: *Seconde-*, *Terz-* und *Quartſtöſse*.

Und endlich nennt man *feste* Stöſse solche, die *an* der feindlichen Klinge, *freye* Stöſse aber solche, die ohne die feindliche Klinge mit der unsrigen zu berühren, gemacht werden.

Das Allgemeine bey Vollführung eines guten Stoſses besteht in Folgendem.

Die Faust wird zuvörderst in die Lage gewendet, in welcher man zu stoſsen für das vortheilhafteste hält, in Seconde, Terz oder Quarte.

Der rechte Arm wird gestreckt, und bey den meisten Stöſsen etwas gehoben.

Die Brust fällt vor, um den Gegner zu erreichen, und um dieses bewerkstelligen zu können, ohne aus dem Gleichgewichte zu kommen, wird

der rechte Fuſs, etwa einen Schuh lang, vorgesetzt. Die Vorrückung der Brust muſs eher anfangen, als die Fortsetzung des rechten Fuſses. Letztere kann durch einen hörbaren Tritt marquirt werden; allein ganz zwecklos und affectirt ist das entsetzliche Stampfen, worin manche ihre Stärke zeigen wollen. Ein geübter und herzhafter Fechter wird sich dadurch so wenig in Furcht setzen lassen, als durch das gewaltige Schreyen und Springen, womit besonders einige Franzosen ihre Stöſse begleiten. Es sieht nichts lächerlicher aus, als einen solchen wilden Fechter gegen einen

kaltblütigen und ruhigen Deutschen agiren zu sehen.

Ist der Stofs *angebracht*, so mufs sich die Klinge des Rappiers biegen, welches durch eine gehörige Haltung des Arms bewirkt wird. *Prellstöfse* sprengen die Klingen, und sind gefährlich.

Die linke Hand bleibt in ihrer Lage, nämlich sie wird mit gebogenem Arm natürlich und ungezwungen in der Gegend des Gesichts gehalten, um dieses zu beschützen. Diefs ist die Vorschrift eines guten neuern Fechtmeisters. Sonst lehrt man auch die linke Hand beym Ausfall zurück zu werfen, so dafs der linke Arm hinterwärts eben so gestreckt ist, wie der rechte vorwärts; allein, ob ich gleich selbst nach dieser Methode gelernt habe, so scheint mir doch diefs Manoeuvre zu nichts zu dienen; denn das Gleichgewicht mufs man auch ohnehin halten können, und hängt dieses mehr von der Lage des Oberleibes und der angemessenen Setzung der Füfse ab, als vom linken Arm. Dagegen scheint es weit nützlicher, die Hand zur Vertheidigung des Gesichts auch während des Ausfalls bereit zu haben, zumal wenn der Gegner a Tempo stöfst.

Der linke Fufs bleibt schlechterdings ruhig in seiner Lage, und das linke Knie wird im Ausfall stark gestreckt.

So viel vom Ausfall und dem eigentlichen Stoſse. Sobald dieser vollführt ist, so muſs man, wenn man contra ficht, sogleich auf den Rückzug bedacht seyn. Das Zurückgehen geschieht, indem sich das linke Knie wieder biegt, und der rechte Fuſs wieder in die Positur angezogen wird, welches ohne auf dem Boden zu schleifen, ganz leicht geschehen muſs. Es ist gut, wenn man sich angewöhnt, im Zurückgehen zugleich zu caviren, um sich vor dem Nachſtoſs des Feindes in Sicherheit zu setzen.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen wollen wir jetzt noch eine Uebersicht der Hauptstöſse beybringen, so wie wir oben bey den Paraden gethan haben.

a) *Seconde*, Fig. 134. mit wohl gewandter und gehobener Faust, ohne Verdrehung des Körpers, die Spitze etwas niedriger, als das Stichblatt.

α) *Inwendig*, die linke Hand dabey vorgesetzt.

β) *Auswendig*, oder über dem Arm des Feindes.

b) *Terz*, Fig. 135. in gerader Linie, oder auch mit einem kleinen Winkel, auch wohl die Spitze etwas höher, als die Faust. Meistens *inwendig* und auf der feindlichen Klinge; frey mit Vorsetzung der linken Hand.

c) *Quarte*, Fig. 136.

α) *Inwendig* fast in gerader Linie, aber mit wohl gehobener Faust, vor allen Dingen die Spitze nicht höher als das Stichblatt; sondern lieber tiefer, dafs sich beym angebrachten Stofs die Klinge oberwärts biegt.

β) *Auswendig* oder Quart über den Arm, mit noch etwas mehr gehobener Faust, um besser in die Blöfse zu kommen.

γ) *Quarte coupée* wird unter dem Arm inwendig gestofsen, und ist besonders brauchbar, für einen Kleinen gegen einen Gröfsern, nach einer hohen Parade.

δ) *Quarte reverse* oder *flanconnade* wird unter dem Arm auswendig gestofsen, und trifft den Gegner in seine rechte Seite, in der Gegend der kurzen Rippen. Das Handgelenk mufs einen Winkel dabey machen, und die Spitze höher als das Stichblatt liegen *).

Die Lagen der Faust, die zu jedem dieser Stöfse gehören, sind aus Obigem schon bekannt. Jeder Stofs mufs recht *rein* seyn, das heifst, mit vollkommener Wendung der Faust und so gemacht werden, dafs die Spitze den bezielten Fleck trifft. Der Anfänger mufs

*) Wenigstens scheint diefs am sichersten, um sich nicht dem Contretempo mit Seconde unter dem Arm auszufetzen.

recht viel in freyen Stöſsen an die Mauer geübt werden, damit die gute Streckung des Arms und des Körpers im Ausfall ihm mechanisch wird. Wenn man ihm zu früh parirt, oder gar mit ihm contra ficht, so gewöhnt er sich halbe und unreine Stöſse an; daher kommt es, daſs es Viele gibt, deren Stöſse man im Contrafechten beynahe gar nicht zu pariren braucht, weil sie ohnehin nicht treffen.

3. Die *Finten* bestehen in einer Bewegung der Faust, um den andern zu verführen, und ihn glauben zu machen, daſs man z. B. inwendig stoſsen wollte, dagegen man aber, sobald er darauf pariren will, unter seine Klinge äuſserst kurz und schnell herumgeht, und auswendig stöſst. Man kann die Finten auch verdoppeln; man kann ferner auch die Lage der Faust, oder die Art des Stoſses dabey verändern, z. B. eine Quarte inwendig anzeigen und eine Seconde auswendig stoſsen u. s. w.

4. Der *Appel* ist ebenfalls ein Mittel, den Feind zu verführen; man thut, als ob man z. B. inwendige Quart stoſsen wollte, und begleitet diese Finte mit einem Tritt des rechten Fuſses, um jenen noch mehr irre zu machen. Einige verwerfen den Appel als ganz unnütz, welches mir jedoch der Sache zu viel gethan zu seyn scheint.

5. Das *Avanciren* geschieht durch Anziehung des linken und Vorsetzung des rechten

rechten Fuſses um dem Feinde näher zu kommen — das Gegentheil vom Retiriren.

6. Das *Caminiren* geschieht, um einem Feinde, der sich immerfort weit zurückzieht, plötzlich auf den Leib zu kommen. Man setzt nämlich den linken oder hintern Fuſs leise über den rechten, so daſs jenes Absatz an dieses Ballen stehe, und fällt darauf sogleich aus, wodurch man einen groſsen Raum vorwärts gewinnt.

Das Bisherige enthält bey weitem kein *vollständiges* Verzeichniſs aller Kunstwörter, und deren Erklärung. Es gibt deren noch viel mehrere, die der Liebhaber sich aus den Werken bekannt machen kann, welche eigends vom Fechten handeln, und wovon am Ende dieses Abschnitts einige angezogen werden.

Eben so wenig wird man hier eine ausführliche Anweisung erwarten, wann dieser oder jener Stoſs, diese oder jene Parade, oder Finte oder dergl. zu machen sey. Die Anzahl der vorkommenden Fälle und die Mannigfaltigkeit der Lektionen ist viel zu groſs, um dieſs hier zu unternehmen. Wir begnügen uns nur einiges Wenige zur Probe beyzufügen.

Nachdem der Anfänger wohl im Pariren und Stoſsen an der Mauer geübt ist, und nicht eher, schreitet man zu Lektionen im *Contrafechten*.

Ein Beyspiel! Beyde Fechter legen sich inwendig an (welches am gewöhnlichsten und am sichersten ist) den Arm etwas eingebogen, den Unterleib zurück, die linke Hand in die Gegend des Gesichts — kurz in guter Positur, wie sie oben beschrieben ist. Der Kampf beginnt.

A stringirt, indem er unter die Klinge des Andern durchgeht, mit *Quart auswendig*, und rückt zugleich in die natürliche Mensur, wenn beyde vorher in der weiten standen.

B läſst sich *nicht finden*, d. h. geht jener Bewegung nach durch Cavation.

A recavirt, findet *B* und stöſst die *inwendige Quarte.*

B parirt diese simpel und stöſst *Flanconnade.*

A parirt diese, oder läſst ablaufen und stöſst *Seconde* über den Arm.

B parirt sie inwendig, macht *Finte* in Quart inwendig, und stöſst *Quart über den Arm.*

A parirt auswendig und stöſst *Terz.*

B parirt mit verhangener Klinge, stöſst *Seconde* inwendig.

A parirt hoch, stöſst *Quarte coupée* nach, u. s. w.

Diese und hundert andere Gänge werden zuerst ganz langsam geübt, damit jeder Stoſs

und jede Parade rein und regelmäſsig bleibe.

Ich habe vergessen zu sagen, daſs man auf dem Fechtboden vorher, ehe man sich anlegt, ein *Compliment* macht, welches darin besteht, daſs man ein Paar Schritt zurücktritt, und mit der linken Hand den Hut abzieht; zugleich werfen einige das Rappier in der Luft herum, und fangen es wieder bey dem Gefäſse auf.

Das Fechten auf den Hieb.

Wir können uns bey dieser Art des Fechtens in vielen Stücken auf das Vorige beziehen, zum Beyspiel, was Eintheilung der Klinge, Lage der Faust und andere Kunstwörter betrifft.

Die Rappiere, deren man sich auf den Hieb bedient, sind breiter und schwerer, als die zum Stoſs. Nach Verschiedenheit der Stärke oder Schwäche des Arms eines Fechters, muſs er sich auch seine Klinge wählen. Man nimmt folgende Regel an.

Wenn man mit Wendung der Faust in die beym Stoſs beschriebene Positurlage, also daſs die Parirſtange senkrecht, und die Hauſchärfe unten ist, bloſs mit dem Haugelenke einen freyen Hieb von oben nach unten thut,

ohne den Arm zu bewegen, und der Knopf des Gefäſses die Hand nicht empfindlich drückt, oder der Arm wider Willen aus seiner Lage mit fortgerissen wird, so ist die Klinge gerecht. Der Schwerpunkt des Hiebers und Haurappiers muſs nicht weit vom Stichblatt oder Teller liegen.

Die *Positur* beym Hieb weicht von der beym Stoſs sehr merklich ab. Die Beugung des linken Kniees, die Zurückziehung des Unterleibes haben beyde mit einander gemein; hingegen wird *hier* das rechte Knie mehr gerade als gebogen gehalten, damit es dem *Kniehiebe* nicht zu sehr ausgesetzt sey. Die linke Hand, die gegen die Gewalt eines Hiebes nichts ausrichten kann, wird hier nicht vor dem Gesichte, sondern ruhig auf dem Rücken gehalten. Einige haben die Gewohnheit, den Haarzopf oder Beinkleidergurt damit zu fassen, welches denen anfangs zu erlauben ist, die sich beym Stoſse zu sehr gewöhnt haben, diese Hand vorzubringen.

Die rechte Faust wird in ganzer Terz gestellt, und zwar mit einem wohl gehobenen Arm, und so, daſs die Hand mehr rechts und etwas niedriger als die Spitze liege, um die rechte Seite zu drehen, Fig. 137. Indessen lehren andre Maitres auch andere Lagen.

Das *Pariren*, welches beym Hieb auch Versetzen genennt wird, geschieht *inwendig*

mit Wendung der Faust in vollkommne *Quarte*, die Spitze beträchtlich höher, als die Hand und mit Anstrengung des Arms, indem der Hieb mehr Gewalt gegen die Klinge ausübt, als der Stoſs. Indessen muſs es bloſs ein festes Vorsetzen seyn, und man muſs sich wohl hüthen, der feindlichen Klinge entgegen zu schlagen, welches zu nichts hilft, als die Klingen zerspringen zu machen, welches so schon oft genug geschieht. *Auswendige* Paraden werden mit der Terz gemacht, ebenfalls stark und fest.

Die Prime parirt man mit quer vorgehaltener Klinge und gebogenem Handgelenke.

Gegen *tiefe* Hiebe muſs man sich noch besonders ein Paar Paraden merken. Hauet der Gegner *inwendig* tief, so parirt man mit *verhangener Quarte*. indem man die Spitze sinken läſst. Auch kann man statt dessen das rechte Bein, sobald man diesen Hieb kommen sieht, zurückziehen, und a Tempo oben eine Quarte hauen. Gegen *auswendige* tiefe Hiebe parirt man mit *verhangener Seconde*. Letztere kommen aber weniger vor, als erstere, und man kann auswendig meistens mit der Terzparade auskommen. Ueberhaupt aber hat man von den tiefen Hieben eben nicht so viel zu befürchten, wenn man gute Mensur hält.

Das *Caviren* beym Hiebe ist vom Caviren beym Stoſse darin unterschieden, daſs man *über* die feindliche Klinge herumgeht, nicht aber unten, weil letzteres zwar verhüten könnte, daſs uns der Feind *finde*, aber zum Nachhieb sehr unvortheilhaft wäre. Man müſste erst einen neuen Ansatz dazu machen, dagegen man beym Caviren den Nachhieb auf der Stelle vollführen kann.

So viel von der Vertheidigung; des Retirirens finde ich nicht für nöthig, hier besonders Erwähnung zu thun.

Was nun das offenſive Verfahren betrifft, so ist vorzüglich beym Hauen in Acht zu nehmen:

1) Daſs man so viel möglich, bloſs mit dem Handgelenk haue, damit die Klinge nicht zu weit umher schweife, und auch, wenn der Hieb in die freye Luft geht, nicht tiefer falle, als so weit nöthig war, um den Feind nachdrücklich zu treffen. Dieſs ist deſshalb wichtig, weil man bey dem Hauen mit dem ganzen Arm, nach Art der Holzhacker, zur Parade auf den Nachhieb ganz unfähig ist.

2. Daſs man mit einem gewissen Anziehen haue, so daſs die Schärfe der Klinge wo sie trifft, gewissermaſsen schneide, und die Fläche des Degens immer in der Richtung des Hiebes bleibe. Man kann dieſs an dem Pfeifen erkennen, indem die Klinge die Luft durch-

schneidet, welches beym Flachhauen nicht gehört wird *).

*) In der höhern Mechanik wird gezeigt, daſs in der Degenklinge eine Stelle sey, welche den gehauenen Körper am nachdrücklichsten trifft. Dieſs ist diejenige, wo der *Mittelpunkt des Schwunges* (centrum oscillationis) liegt, welcher vom Schwerpunkte wohl zu unterscheiden ist. Durch Versuche findet man diese Stelle an Hiebern und andern dergleichen Instrumenten, als Stöcken, Beilen, u. s. w. hinlänglich genau, wenn man damit einen Schlag auf irgend einen harten Körper ausführt. Trifft man nicht mit dieser Stelle auf, so empfindet man ein unangenehmes Prellen in der Hand, und der Hieb hat nicht den gehörigen Nachdruck. Eine andere, ebenfalls leichte Art diese Stelle zu finden, welche sich aus der Theorie vom Mittelpunkte des Schwunges ergibt, ist diese: Man hänge das Instrument, z. B. den Degen, an dem Gefaſse auf, und daneben einen, unten mit einer Bleykugel beschwerten Faden, den man ohne beträchtlichen Fehler zu dieser Absicht als ein einfaches Pendel ansehen kann. Man bringe nun den Degen in pendelartige Schwingungen, und mache den Faden des danebenhängenden Pendels so lang, daſs dieses seine Schwingungen mit den Schwingungen des Degens gleichzeitig vollführt. Die Stelle der Klinge, welche vom Aufhängepunkt so weit entfernt ist, als der Mittelpunkt der Kugel vom Aufhängepunkt des Fadens, ist alsdann der Mittelpunkt des Schwunges. Um einen guten Hieb zu thun, muſs man mit dieser Stelle auftreffen.

Der Ausfall beym Hiebe braucht nicht so weit und so markirt zu seyn, wie beym Stoſse.

Die Hiebe sind folgende:

1) *Prime*, von unten hinauf, so daſs die Schärfe die untere Seite des Vorderarms des Gegners trifft; sie wird mit etwas schräg vorgesetzter Klinge parirt.

2) *Terz*, welche mit steifem Arm nach des Gegners Arm gehauen wird, und wenn sie nicht parirt wird, die Knöchel der Finger trifft. Sie ist leicht zu pariren, und man hat sich wegen des Nachhiebes wohl in Acht zu nehmen. Die *Seitenterz* trifft des Gegners rechte Seite unter der Brust oder auch seinen Arm.

3) *Quart*. Man hat folgende Arten davon: Die *Winkelquart* wird mit hoher Faust und starkem Winkel nach des Gegners Kopf oder rechter Schulter gehauen und angezogen. Der Gegner parirt sie hoch mit quer vorgehaltener Klinge. Die *innere Quart* von der rechten zur linken oder nach der linken Seite des Gegners, und zwar nach seiner Brust. Sie wird mit hangender Seconde parirt. Ein Mittelding zwischen Winkelquart und innerer Quart ist die, welche nach der linken Schulter des Feindes schräg über seine Brust herunter geht, welches, sehr wider allen sonstigen Sprachgebrauch, von Einigen *Seconde* genannt wird. Die sogenannte *polnische Quart* ist gleichsam

das Gegentheil von der Winkelquart so wie nämlich jene von oben nach unten zugeht, so geht diese umgekehrt, von unten nach oben. Sie wird von unten herauf so gehauen, dafs sie falls sie nicht parirt wird, die Gegend der Schamtheile trifft. Sie gehört daher zu den gefährlichen und *malicieusen* Hieben, so wie die Kopfhiebe.

Die fünf gebräuchlichen Hiebe, die also in diesen drey Arten volkommen, sind *Prime*, *Terz*, *Seitenterz*, *Winkelquart*, und *innere Quart*.

Es ist beym Hiebe weniger Mannigfaltigkeit in den Lectionen, als beym Stofse, dennoch ist es eine sehr nützliche Uebung zur Stärkung des Arms, zur Erlangung von Herzhaftigkeit, und kann, selbst da, wo man allenfalls nur mit einem Stocke sich vertheidigen mufs, sehr zu Statten kommen. Vielleicht haben diejenigen nicht Unrecht, welche vom Hiebe anzufangen, und dann erst das Stofsen vorzunehmen rathen.

Wir beschliefsen hier diesen Abschnitt, dessen weitere Ausführung ein Buch erfordert haben würde, mit der Anzeige von Schriften, wo man zum Ueberflufs weitläuftige Anleitungen finden wird. Es sind darunter manche, die ich nur dem Titel nach kenne, und die ziemlich selten sind.

Der

Der alten Fechter anfengliche Kunst. Frankf. (ohne Jahreszahl).

Fechtkunst, die ritterlich mennliche Kunst und Handarbeit Fechtens und Kempfens. Frankf. 1558.

Trattato di Scienza d'arme; di M. Cam. *Agrippa.* in Venet. 1568.

Opera nova de Achille *Marozzo*, de l'arte de l'armi. 1568.

Ragione di adoptas sicuramente l'arme, si de offesa, come da difesa etc. di *Giac. di Grassi* in Venet. 1570.

Joach. Meyer gründliche Beschreibung der freyen ritterlichen und adelichen Kunst des Fechtens etc. Strasb. 1570 und Augsb. 1600.

Dell arte di Scrimia Libri III. di M. *Giov. dall Agocchie* in Venet. 1572.

Henr. a Gunterodt de veris principiis artis dimicatoriae. Witteb. 1579.

Trattato dello Schermo *d'Angelo Vizani dall Montone* in Bologna. 1588.

Libro de las grandezas de la Espada por D. *Luys Pacheco de Narvaez* en Madrid. 1600.

Schola, o vero Teatro, nel quale sono rappresentate diverse maniere, e modi, di parare, e diferire di Spada sola et pugnale di *Nicoletto Giganti* in Venet. 1606. ed. in Padoua 1628.

Scienta e practica d'arme di *Salvatore Fabris* in Copenh. 1606. Deutsch Leipz. 1677.

Ein new künstlich Fechtbuch im Rappier, zum Fechten und Balgen etc. etc. durch *Mich. Hundt.* 1611.

Joach. Koppen newer Discurs von der rittermäßsigen und weitberühmten Kunst des Fechtens etc. 1619.

Hans Mich. Schöffer von Diez gründliche und eigentliche Beschreibung der freyen adelichen und ritterlichen Fechtkunst. Marpurg. 1620.

Oplomachia di *Bonav. Pistofilo* nella quale . . . etc. si tratta par via di Teorica e di Practica dell maneggio e dell' uso delle armi. in Siena 1621.

Academie de l'Epée ou pratique du maniement des armes par *Girard Thibauld.* 1628 et 1668. (Weitläuftig seyn sollend mathematisch und nach der Meinung deutscher Fechtmeister unrichtig).

Jo. Salgen Kriegsübung etc. . . . den frischanfahenden Fechtern und Soldaten für erst nutzlich und nöthig zu wissen. 1637.

La Scherma di *Francesco Jeronimo Alfieri.* in Padoua. 1640.

L'arte di ben maneggiare la Spada di *F. J. Alfieri.* in Padoua. 1653.

Kurze jedoch deutliche Beschreibung, handelnd vom Fechten auf den Stofs und Hieb. Halle. 1661.

Jo. Ge. Trieglers neues künstliches Fechtbuch. Leipz. 1664.

Fecht- Ring- und Voltagir-Buch. Leipz. 1673.

Jo. Ge. Bruchii grondige Beschryvinge van de edele en de ridderlyke Scherm- ofte Wapen-Konste. tot Amsterdam 1676.

Der künstliche Fechter, oder *Theodori Verolini* Beschreibung des Fechtens im Rappier, Dusacken und Schwerdt. Würzburg, 1679.

Jo. Paschens Exercitien-Meister. Leipzig. 1683.

Le maitre d'Armes, ou l'exercice de l'Epée seule, dans sa perfection, par le Sieur *de Liancour* à Paris et à Amsterd. 1692.

P. J. F. Girard traité des armes dedié au Roy à la Haye. 1740. (viel Unrichtiges)

Alexander Doyle Neu altmodische ritterliche Fecht- und Schirmkunst. Nürnb. u. Frkf. 1715.

Jo. Andreas Schmidt gründlich lehrende Fechtſchule, oder leichte Anweisung auf Stoſs und Hieb sicher zu fechten, nebst einem curieusen Unterricht vom Voltigiren und Ringen, mit viel saubern dazu dienlichen Kupfern versehen. Nürnb. 1749. Queroctav. (Sehr unordentlich und weitſchweifig).

Anton Friedr. Kahn (Oberfechtmeister zu Helmstädt) Anfangsgründe der Fechtkunst, nebst einer Vorrede, in welcher eine kurze Geschichte der Fechtkunst vorgetragen und von dem Nutzen derselben etc. gehandelt wird. Göttingen. 1739. 4. Neue Ausgabe. Helmstädt. 1761. 4. 164 S. Vorr. 52 S. Anhang 36 S. 25 Kupfertafeln, jede von 3 Abtheilungen, also 75 Figuren.

(Dieſs Werk zeichnet sich allerdings vor vielen andern zu seinem Vortheil aus, sowohl in Ansehung der Ordnung, als der Deutlichkeit und des guten Styls: Schade nur, daſs es so polemisch geschrieben ist. Die Figuren sind äuſserst schlecht gezeichnet, der Anhang ist sehr brauchbar, und enthält in der Kürze eine Anweisung des Wichtigsten, was man auf Stoſs und Hieb zu beobachten hat. Kahn war erst Fechtmeister in Göttingen, und ein Schüler des berühmten *Kreuslers* zu Jena.)

Uebungen auf dem Fürstl. Sächsischen Hoffechtboden zu Weimar, Verb. und verm. Auflage.

Weim. 1764. 66 S. 8. (Der Verf. ist der Hauptm. *S. C. F. Weischner.* Diefs Büchelchen ist, wie man aus der Seitenzahl sieht, kurz. Der Styl ist sehr vernachläfsigt, das dritte Wort immer französisch. Aber dessen ungeachtet enthält es eine Menge brauchbarer und richtiger Lectionen, und ist zu empfehlen. *Weischner* war auch ein Schüler der jenaischen Schule.)

Heinr. Christoph Ranis, Königl. Commissarii und Fechtmeisters, Anweisung zur Fechtkunst. M. Kupf. Berlin b. Mylius. 1771. 232 S. 8. 48 S. Einleit. und kurzer Auszug. (Ist, wie ich glaube, das neueste und beste; etwas mehr Kürze möchte man wohl wünschen.)

Flüchtige Bemerkungen über die verschiedene Art zu fechten einiger Universitäten von einem *F*,leifsigen *B*,eobachter. Halle. 1791. 63 S. 8. Der Verfasser hat sich vornehmlich auf den Hieb eingelassen, und zeigt die Vorzüge der hallischen Manier vor der Göttingischen u. a. Die Figuren dazu auf 3 Kupfertafeln sind sehr schlecht.

Von der Reitkunst.

Eine der beliebtesten Uebungen ist von jeher das Reiten gewesen, und diefs ist in der That nicht zu verwundern. Es ist ein grofses *Vergnügen*, auf einem Thiere zu sitzen, was Schönheit der Gestalt, Stärke und Schnelligkeit

und Folgsamkeit in so hohem Grade mit einander vereinigt, wie das Pferd. Unser Stolz fühlt sich geschmeichelt es zu bändigen und nach unserm Willen zu lenken; die muthigen und schön in die Augen fallenden Bewegungen des edlen Geschöpfes kommen dem Reiter mit zu gute; Reiter und Pferd machen gewissermaſsen ein Individuum aus; beyde heben einander welchselseitig heraus, und eins wird schöner durch das andere. Die Stellung und die Höhe worin der Reiter auf dem Pferde sitzt, ist sehr vortheilhaft für den Eindruck auf die Zuschauer, (und Zuschauerinnen); selbst ein mittelmäſsig geformter Mensch gewinnt gleichsam eine bessere Gestalt, so bald er aufgestiegen ist, und sich gehörig zu halten weiſs. Das Reiten ist ferner eine der angenehmsten Arten zu *reisen*; das Pferd trägt uns über Berge und Thäler, springt mit uns über Hindernisse, über Hecken und Gräben hinweg, und durchſchwimmt Ströme. Wollen wir die Schönheit einer Gegend betrachten, so steht es auf dem leisesten Winke still, oder geht im langsamen gemächlichem Schritte; wollen wir vorbeyeilen, so bedarf es nur eines Zungenſchlages, und es fliegt mit der Schnelle eines Vogels dahin. Zur *Jagd* ist es unentbehrlich, es überhohlt den Hirsch im Lauf und drängt sich durch Wald und Gesträuch. Im *Kriege* möchte man sagen, zeigt es sich

von seiner edelsten Seite. „Es stampft auf „den Boden, und ist freudig mit Kraft, und „zeucht aus den Geharnischten entgegen. Es „spottet der Furcht und erschrickt nicht, und „fleucht vor dem Schwerte nicht. Wenn gleich „wider es klinget der Köcher, und glänzet „beydes Spieſs und Lanze. Es zittert und „tobet und scharret in die Erde, und achtet „nicht der Trompeten Hall. Wenn die Trom„pete fast klinget, spricht es: huy! und reucht „den Streit von ferne, das Schreyen der Für„sten und Jauchzen.“ (*Hiob* 39. Cap.)

Das Reiten ist eine *männliche* Uebung; für Kinder und Weiber ist es theils gefährlich, theils unschicklich. Nur dann erst, wenn sich der Jüngling der Periode des männlichen Alters nähert, ist es Zeit, ihn das Reiten lernen zu lassen; früher kann die erschütternde Bewegung den innern Theilen und dem Knochenbau schaden, die Geschlechtstheile können verletzt oder gereitzt werden. Noch nicht mit hinlänglicher Kraft in Hand und Schenkel ausgerüstet, ist der zu junge Reiter wirklicher Gefahr ausgesetzt; selbst das gutmüthigste Pferd kann seinen Reiter unglücklich machen, wenn es fühlt, daſs dieser es nicht in seiner Gewalt hat. Es ist daher nicht zu billigen, daſs man so früh, als oft zu geschehen pflegt, mit dieser Kunst den Anfang macht.

Von dem Nutzen des Reitens in *medicinischer* Hinsicht, verweise ich den Leser auf Tissots medic. und chirurg. Gymnastik, S. 92 bis 98, wo man nachlesen kann, unter welchen Umständen diese Uebung, für Kranke und schwächliche Personen nützlich oder schädlich ist. Aeltere und neuere Aerzte z. B. Plempius, Sydenham, Fuller, van Swieten u. a. geben dieser halb passiven, halb activen Uebung in vielen Fällen den Vorzug vor allen übrigen.

Zur *Geschichte* der Reitkunst gehörige Nachrichen sehe man im ersten Theile an verschiedenen Stellen, z. B. in den Abschnitten von den Persern, von den Römern, von den Deutschen, u. s. w.

I. *Das Pferd.*

1. Die *Gestalt* des Pferdes zeichnet dieses Thier schon sehr zu seinem Vortheil vor allen übrigen aus. Es ist etwas Edles darin; der ganze Umkreis ist sanft, die Linien in einanderfliefsend, nicht höckerig und eckig, wie bey vielen andern Thieren. Unter den meistens allgemein bekannten Benennungen der verschiedenen Theile des Pferdekörpers bemerken wir nur folgende. In Fig 138. ist *a* die untere Seite des Kopfes, wo die *Ganaschen* sich befinden. *b* das *Widerrüst* (Widerrifs

Widerroſs) die Gegend wo die Wirbelbeine des Halses und des Rückens aneinander gränzen. *c* die *Schulter*; *d* das *Knie*; *e* die *Knöchel* oder Köten; *f* der *Fessel*; *g* die *Krone*; *h* der *Huf*; *i* die *Croupe* oder das Kreuz; *k* die *Hanken*; *l* das *Sprunggelenk*; die übrigen Theile der Hinterbeine sind mit denen der Vorderbeine gleichbenannt.

Man theilt in der Reitſprache den Körper des Pferdes ein, in die *Vorhand*, den *Leib* und die *Nachhand*, welche Eintheilung in der Figur durch senkrechte punktirte Linien angezeigt ist.

Zur guten Gestalt eines Pferdes rechnet man einen verhältniſsmäſsig kleinen und feinen Kopf, groſse helle Augen, kleine und nahe beysammen stehende Ohren, eine nicht concav, sondern etwas convex gebogene Nase, eine ziemlich senkrechte Stellung derselben, welche auch durch die Kunst bewirkt wird, einen nicht zu dicken, oben bogenförmig gekrümmten, unten von der Brust senkrecht aufsteigenden Hals; einen wohl gerundeten nicht zu langen Leib, ein fleischiges breites Kreuz, dünne Schienbeine, einen guten nicht zu platten Huf, starkhaarige Mähne und Schweif, u. a. m.

2. In Ansehung der *Farbe* ist unter den Pferden eine groſse Verschiedenheit. Man hat *Rappen*, die ganz schwarz, und worunter die

Glanzrappen am vorzüglichsten sind; *Braune*, die übrigens braunes Haar, aber schwarze Mähne und Schweif haben. *Füchse*, *Schimmel*, *Falben* und *Schäcken*. Jede dieser Arten hat wieder mehrere Unterarten*).

3. Die mancherley *Racen* der Pferde sind in Ansehung der Eigenschaften sehr von einander unterschieden. Die arabischen und persischen Pferde, und in Europa die spanischen, gehören zu den schönsten und schnellsten. Ueber die Abkunft arabischer Hengste werden Stammtafeln gehalten; bey der Geburt sind Zeugen gegenwärtig, und dem Käufer wird ein Document über die Echtheit der Race eingehändigt. Die Englischen Pferde sind wegen ihrer Geschwindigkeit berühmt, die Gestalt der Wettrenner ist nicht die schönste. Die Dänischen, Holsteinischen, Meklenburgischen und ostfriesischen Pferde werden wegen ihrer Dauerhaftigkeit und ihres guten Ansehens gesucht. Die neapolitanischen sind auch eine sehr gute Race.

4. Das Pferd ist vielen *Krankheiten* und *Fehlern* unterworfen, die von den Roſshändlern zum Theil auf eine listige Art versteckt werden können, und schwer zu entdecken sind, so daſs nicht leicht bey inem Handel mehr Betrug vorgehen kann, als beym Pferdehandel.

*) M. s. Lehrbuch der Pferdekenntniſs, Leipzig b. Crus. 1790.

Die *Druse*, der *Rotz*, der *Koller*, die *Räude*, der *Spat*, (ein Auswuchs an der innern Seite des hintern Kniees) und Fehler der *Augen* sind die gewöhnlichsten. Alle Untugenden und Gebrechen der Pferde aufzuzählen, würde ein langes Verzeichniſs erfordern. Bücher, die der Roſsarzeneykunst insbesondre gewidmet sind, geben über letztere und über die Mittel dagegen weitere Nachricht.

5. Das *Alter* eines Pferdes wird hauptsächlich an den Zähnen erkannt. Nach 2 Jahren fallen 2 obere und 2 untere Schneidezähne aus (der erste Bruch), und es kommen an deren Stelle neue. Nach 3 Jahren wiederum 2 obere und 2 untere (der zweite Bruch). Mit 5 Jahren hat das Pferd alle Zähne, Hengste 40, Stuten 32, und alle *Milchzähne* sind durch *Pferdezähne* ersetzt. Diese letztern neu erhaltnen Zähne unterscheiden sich von den vorigen durch einen schwarzen Kern, welcher aber nach und nach, so wie der Zahn sich abnutzt, zu verschwinden anfängt, und dieſs dient, um das Alter des Pferdes nach 5 Jahren zu beurtheilen. Mit 6 Jahren ist der schwarze Fleck an den untern Schneidezähnen schon verwischt, mit 8 Jahren an den obern. Nach 12 Jahren wird die Schätzung unsicher. Der schwarze Fleck kann durch Einbrennen künstlich nachgeahmt werden. Mit 15 Jahren fangen die Zähne an sich abzusondern, weil sie

immer mehr vom Zahnfleisch entblöſst werden, welches endlich die Zwischenräume nicht mehr ausfüllt.

6. Das Pferd zieht seine *Nahrung* nur aus dem Gewächsreiche. Gras, Heu, Hafer, Gerste, Brennnessel, Klee, Heckerling sind gutes Futter. Zum Fressen und Saufen braucht es zwey Stunden. In 24 Stunden kann man im Durchſchnitt auf ein Pferd bey mäſsiger Arbeit zwey bis drey Metzen Hafer und fünf bis acht Pfund Heu rechnen. Auf Reisen ist es gut, das Pferd an Brot zu gewöhnen.

II. *Erfordernisse und Veranstaltungen zur Reitkunst.*

1) *Der Zaum* ist das nothwendigste Erforderniſs zum Reiten, da er das Mittel ist, wodurch ein Thier in die Gewalt der Menschen kommt, welches ihm an Kräften so sehr überlegen ist. Es gibt drey Hauptarten. Die *Trense*, wo die Zügel gleich vom Gebiſs abgehen; der *Stangenzaum*, welcher mit heruntergehenden Stangen oder Bäumen versehen ist, an welchen die Zügel unten befestigt sind, und mit einer Kinnkette, welche über dem Gebisse an dem Hauptgestell das Kinn des Pferdes umschlieſst; der *Kapzaum*, mit einem Bügel über die Nase, um das Pferd an der

Corde zu bearbeiten. Zum Anbinden dient die *Halfter*.

Auf das Gebiſs kommt beym Zaum das meiste an. In der Mitte, wo es auf der Zunge liegt, ist es gewöhnlich mit einem Gelenk versehen. Ist es da, wo es auf die Laden aufliegt, das heiſst, gegen die äuſsern Enden zu, dick, so drückt es stärker auf die Laden, und ist dem Pferde empfindlicher, als im Gegenfalle, wo es mehr von der Zunge getragen wird. Gebisse mit Zungenfreyheit, z. B. die sogenannten Galgengebissen, sind daher am schärfsten.

2. *Der Sattel* besteht aus vielen Theilen die theils zum Hinaufſteigen, theils zum bequemen Sitz gehören. In alten Zeiten ritt man bloſs auf Decken. Wenn und wo zuerst Steigbügel gebraucht worden sind, ist mir nicht bekannt. Die Form der Sättel, so wie die der Zäume, zumal der Stangenzäume, hat sich sehr geändert. Vor hundert Jahren und noch später, hatte man sehr schwere und lange Stangen, und Sättel mit groſsen hohen Pauschen, gepolstert, mit Plüsch überzogen, mit Brustriemen, Schwanzriemen und groſsen Schabracken versehen. In neuern Zeiten ist alles leichter, zierlicher und simpler geworden, viel unnütze Zierrathen und andere Theile, die ehemals zweckmäſsig seyn mochten, (z. B. die hohen Pauschen beym Lanzenbrechen), sind weggelassen,

so daſs ein Reitpferd aus dem vorigen Jahrhundert gegen ein jetziges, ein schwerfälliges, wenn gleich prächtigeres Ansehen haben würde.

3. Anstalten, welche zur Abrichtung der Pferde und zur Erlernung der Reitkunst dienen, sind der *Reitplatz* (was bey den Alten der *hippodromus* war) das *Reithaus* oder die bedeckte Reitbahn, die *Pilaren*, zwey nebeneinander stehende Pfeiler, zwischen welchen das Pferd eingespannt wird, um es verschiedne Schulen zu lehren, und Vorrichtungen zum Uebersetzen in die Weite und in die Höhe.

4. Der Reiter bedarf, um mit Anstand zu Pferde zu erscheinen, eines wohl anschlieſsenden Reitrocks, dessen Zipfel aufgehakt werden, oder einer kurzen Reitjacke, lederner, gut sitzender Beinkleider, Stiefeln, Sporen, Handſchuh und Reitgerte.

III. *Elemente der Reitkunst.*

1) Ein Reiter thut wohl, wenn er selbst ein Pferd *satteln und zäumen* lernt, da man nicht immer einen Reitknecht bey sich haben und sich auf denselben verlassen kann. Die Handgriffe, wie der Sattel aufzulegen, der Gurt anzuziehen, der Zaum überzustreifen, das Gebiſs einzulassen, die Kinnkette einzuhaken ist, würden hier nicht ohne unzweckmäſsige Weitläuf-

tigkeit beschrieben werden können. Der Sattelgurt muſs nicht übertrieben stark zugeschnürt werden, weil dem Pferde dadurch ein unnöthiger Druck verursacht und das Athemhohlen erschwert wird. Einige Pferde pflegen sich beym Satteln aufzublähen, welches man durch Zurufen verhindert. Die Steigbügelriemen haben die gehörige Länge, wenn sie dem ausgestreckten Arme gleich sind, daher man, um dieſs vor dem Auffsteigen zu untersuchen, die linke Hand unter die Satteltaschen hinaufschiebt, und mit der rechten den Steigbügel längs dem linken Arme hält, da denn jener bis unter die Achseln des letztern reichen muſs. Der Ort, wo der Sattel aufgelegt wird, ist gleich hinter dem Widerrüst.

Beym Anlegen des Zaums ist unter andern zu bemerken, daſs der Nasenriemen und die Kinnkette nicht zu locker sitzen müssen, weil hiervon die Wirkung der Stange abhängt *).

*) Ich muſs hier eine Anmerkung hinzufügen, wobey ich, als bloſser Dilettant in der Reitkunst, jedoch nichts weniger zur Absicht habe, als neue Theorien aufzustellen. Es betrifft nämlich die Wirkung der Stange. Die Stange ist ein Hebel, dieſs sagen alle Reitbücher, und das ist freylich ganz klar. Dieser Hebel nun, sagen die Schriftsteller vom Metier ferner, hat seinen Ruhepunkt in C Fig. 139, der Punkt, wo die Kraft angebracht ist, A, die Last in B, also ein Hebel ersterer Art (*vectis heterodromus*). Die Wirkung

2. *Das Auffsitzen.* Nachdem man das Pferd gut gesattelt und gezäumt, oder unter-

der Stange in B wäre also Druck der Kinnkette in D. Ist dieser die Hauptabsicht bey dieser Erfindung? Ich glaube nicht. Vielmehr würde ich mir die Sache so erklären.

1. Der Druck auf die Laden, Zunge und Lefzen ist beym Zaum überhaupt die Hauptsache und das Mittel, wodurch der verschlagene Mensch das Thier in seiner Gewalt hat, weil das Maul, besonders die Laden, empfindliche Theile sind.

2. Dieser Druck kann bey einem simplen Gebisse, von welchem die Zügel gleich zur Hand gehen, erhalten werden, aber bey manchem Pferde möchte immer einige Anstrengung der Faust nöthig seyn, um es auf diese Art in Gehorsam zu halten. Diess wäre erstlich unbequem, und zweitens besteht eine Schönheit des Reitens darin, dass die linke Faust leicht und frey geführt werde.

3. Wie wäre es also wohl anzufangen, (fragte sich vielleicht der Erfinder der Stange), um dem Pferde einen empfindlichen Druck des Gebisses mitzutheilen, ohne meine Faust sonderlich und merklich dabey anzustrengen?

4. Wie wenn ich einen Hebel anbrächte, der *oberwärts des Mundstücks* seinen Ruhepunkt hätte, an dessen unterstem Ende meine Kraft wirkte, in der Mitte aber, oder noch näher beym Ruhepunkte, das Gebiss angebracht wäre (also einen *vectem homodromum*), so könnte ich mit einem leisen Zuge in A einen beträchtlichen Druck in C ausüben. Wenn z. B. B A viermal so lang

sucht hat, ob es vom Reitknecht gehörig geschehen sey, so kommt es nun darauf an, sich
mit

als BC ist, so würde eine Kraft von 1 Pfund in A, einen Druck von 4 Pfunden in C verursachen, wenn meine Kraft senkrecht an BA zöge, (eigentlich zieht sie schief aufwärts, welches wir aber hier nicht beachten.)

5. Um aber diesem Hebel oberwärts einen Ruhepunkt zu verschaffen: *dazu* könnte mir eine Kinnkette dienen, welche verhinderte, dafs B sich nicht weiter, als ich für gut befinde, vorwärts bewege, (in der Reitſprache: dafs die Stange nicht *durchfallen* könne).

So ist mir der Nutzen der Stange einleuchtend; aber so wird es in keinem Reitbuche vorgestellt, und ich wiederhohle defshalb noch einmahl, was ich schon vorläufig sagte, dafs ich mich nicht für competent halte, neue Theorien in der Reitkunst aufzustellen.

Auch gestehe ich frey heraus, dafs mich der Vortrag eines sonst vortreflichen Werkes (des Hrn. *v. Sind*) darin nicht befriedigt hat, wo die Figur der Bäume an der Stange erklärt wird. Hr. v. S. sagt nämlich: geradlinige Stangenbäume hätten zwar in Rücksicht der Verhältnifs von Kraft und Druck eben die Wirkung wie gebogene; — aber, fährt er fort, die gebogenen brächten den Kopf des Pferdes besser bey (d. h. nöthigten das Pferd besser, den Kopf mit erhabenem oben gebogenem Halse und senkrechter Nase zu tragen). Diefs ist mir undeutlich, ungeachtet der weitläuftigen Erörterung des H. v. S. und der Beyspiele von Kurbeln und Plumpſchwengeln.

Wenn

mit Leichtigkeit und Anstand hinaufzuſchwingen, und das geschieht folgendermaſsen.

Man stellt sich an die linke Seite des Pferdes, neben dem Vorderſchenkel; in der rechten Hand hält man die Gerte, mit der Spitze unterwärts; in der linken faſst man, mit Hülfe der rechten, die Zügel. Der Trensenzügel wird in die volle Faust genommen, der Stangenzügel durch den kleinen, oder auch durch den dritten Finger getheilt. Sodann wickelt man etwas Mähne um die Finger der linken Hand, steckt die Gerte in dieselbe, die Spitze unterwärts gekehrt, tritt mit dem Ballen des linken Fuſses in den Bügel, gibt sich mit dem rechten Fuſse einen Schwung, und indem sich der Körper hebt, greift man mit der rechten Hand nach der hintern Sattelpausche. Man steht einen Augenblick mit neben einander gehaltenen, senkrecht gestreckten Beinen im Bügel, schwingt hierauf das rechte Bein gestreckt über die Croupe, und setzt sich, indem zugleich die rechte Hand nach der vordern Pausche greift, sanft in den Sattel nieder, wobey der

Wenn A sich nach F zu bewegt, so geht C nach G; (B als unbeweglich angenommen, nach meiner obigen Vorstellung) die Stangenbäume mögen geradlinig, oder wie in Fig. 140, oder wie in Fig. 141 gebogen seyn. Mir wird indessen nichts erwünschter seyn, als *befriedigende* Belehrung vom Gegentheil.

Körper ruhig und in senkrechter Lage bleiben muſs. Jetzt tritt man mit dem Ballen des rechten Fuſses ebenfalls in den Bügel, läſst die Mähne, die man mit der linken Hand gefaſst hatte, los, und nimmt die Gerte in die rechte. Beym *Absteigen* verfährt man gerade umgekehrt. Ich will mich nicht dabey aufhalten.

3. *Der Sitz.* Der *Kopf* muſs, wie der *Rumpf*, gerade gehalten werden; die *Arme* liegen dicht am Leibe, aber ungezwungen, mit zurückgezogenen Schulterblättern, die *Unterarme* machen ungefähr rechte Winkel mit den Oberarmen, die Hände hält man dicht und ruhig bey einander in der Gegend des Nabels. Die *linke* hält die Zügel, so wie oben beschrieben ist, die Trensenzügel in der vollen Faust, die Stangenzügel durch den kleinen oder dritten Finger getheilt; das überhängende Ende derselben wird nebst dem rechten Trensenzügel zwischen Daum und Zeigefinger festgehalten. Die Lage der Faust ist so, daſs der kleine Finger unten, der Daumen aber oben und die Faust etwas gegen den Leib zu gebogen ist. Die *rechte* Hand, welche etwas tiefer als die linke steht, hält die Gerte, entweder die Spitze oberwärts nach des Pferdes linkem Ohr, oder unterwärts gerichtet, wobey sie zugleich das herunterhängende Ende der Stangenzügel fassen kann *). Zur Abwechselung kann man sie

*) Mit getheilten Zügeln wird nur zuweilen in

allenfalls auf den rechten Schenkel herunterlegen, aber nicht in die Seite stämmen.

Man soll sich nicht mit dem ganzen Gesäſs in den Sattel setzen, wobey die Schenkel vorwärts fallen, die Knie krumm gebogen werden und das Gesäſs nach der hintern Sattelpausche zurutscht. Dieser Sitz ist zwar den Naturalisten im Reiten sehr natürlich, allein die Regeln der Kunst verwerfen denselben. Vielmehr soll man (wie man sich ausdruckt) den Sitz auf der *Spalte* nehmen; da denn die *Schenkel senkrecht* oder beynahe senkrecht zu beyden Seiten des Pferdes herunterfallen, und der ganze Körper eine gerade und senkrechte Stellung erhält *). Unstreitig ist diese Stellung schöner, als die Englische und Türkische Art im Sattel zu sitzen, nur muſs man suchen, daſs sie so natürlich wie möglich aussehe, daſs keine An-

der Reitschule, nicht aber gewöhnlich geritten. Die rechte Hand führt dann auch die rechten Zügel, wie natürlich.

*) Es verdient bemerkt zu werden, daſs schon *Xenophon* eben diese Stellung lehrt.

„Ἐπειδὰν γεμὴν καθίζηται, ἐάν τε ἐπί ψιλοῦ, ἐάν τε ἐπὶ τοῦ ἐφιππίου οὐ τὴν ὥσπερ ἐπί τοῦ δίφρου ἕδραν ἐπαινοῦμεν ἀλλὰ τὴν ὥσπερ ὀρθῶς ἂν διαβεβηκὼς εἴη τοῖν σκελοῖν u. s. w.

Ξενοφωντος περί ιππικης λογος.
κεφ. ζ. 6.

trengung, keine affektirte Steifheit sichtbar sey.

Die *Kniee* werden nun gestreckt, so dafs die Unterschenkel in eben der senkrechten Richtung herunterhangen, wie die Oberschenkel. Ueberdiefs werden die Schenkel einwärts gedreht, so dafs die *Füfse* gerade vorwärts, oder wohl gar etwas einwärts stehen, (ganz der guten Stellung, welche die Tanzkunst lehrt, entgegengesetzt) und die Fufsspitzen werden höher wie die Fersen gehalten.

In dieser senkrechten Stellung mufs nun der Reiter seinen ganzen Körper bey allen Bewegungen des Pferdes erhalten, und diefs geschieht durch *Schlufs* und *Balance*.

Der Schlufs besteht darin, dafs die Oberschenkel etwas einwärts gedreht, an den Sattel zu beyden Seiten angedrückt werden. Hierdurch leimt man sich gleichsam an das Pferd an, vor allen Dingen aber mufs man nicht mit gebogenen Knieen die Seiten des Pferdes umklammern.

Die Balance besteht darin, dafs man immer auf der Spalte, d. h. vorwärts des Sitzbeins, seinen Unterstützungspunkt behalte, und die Beine senkrecht herunterhalte. Die Balancereiterey ist sonderlich in neuern Zeiten beliebt; ehemals zwang man alles durch heftiges Andrücken der Schenkel. Die Kunstverwandten haben ziemlich lebhaft über beyde Methoden

gestritten, wovon Liebhaber in den nachher anzuführenden Schriften vieles nachlesen können.

4. *Gebrauch des Zügels zur Lenkung.* Wenn ich einen, z. B. den rechten Zügel, verkürze oder anziehe, so daſs die rechte Seite des Mundſtücks auf die Laden drückt, so wird ohne Zweifel das Pferd diesem Drucke nachgeben, folglich seinen Kopf nach der rechten Seite hin biegen; auch wird es wohl die Richtung des Körpers verändern und sich nach der rechten Seite wenden, indem es mit der Croupe links ausweicht. Letzteres will man aber nicht, sondern die *Vorhand* des Pferdes soll sich rechts wenden, ohne daſs die *Nachhand* aus der vorigen Linie, in welcher es ging, zur Linken abweiche. Man gibt dieses dem Pferde durch einen Andruck des linken Zügels an seinen Hals zu verstehen. Dieser Gebrauch beyder Zügel muſs gleichzeitig und übereinstimmend geschehen. Der innere Zügel bringt den *Kopf* bey, der *äuſsere* oder Contrezügel hält die Croupe. Es ist ein Fehler, ein Pferd auf *einen* Zügel zu reiten. Die *Verkürzung* des innern und *Anlehnung* des äuſsern Zügels müssen zugleich dem Pferde anzeigen, wohin und wie es sich wenden solle. Bey ungetheilten Zügeln geschieht dieses bloſs durch eine leichte Wendung der linken Faust, die sich leicht finden und begreifen läſst. *Rechts* wendet man, in-

dem man die Faust so dreht, dafs der kleine Finger sich dem rechten Elbogen nähert; *links*, wenn man die Faust so dreht, dafs sich der kleine Finger dem linken Elbogen nähert.

Wenn man aber die Faust so dreht, dafs der kleine Finger sich dem Nabel nähert, so *verhält* man das Pferd, dafs es still stehen oder langsamer gehen soll.

Diefs scheint mir in der Kürze das Wesentlichste zu seyn, was über den Gebrauch der Zügel zu sagen ist. Ich darf die Streitigkeiten, welche darüber unter den Meistern der Kunst geführt worden sind, hier nicht berühren. Man lese insonderheit den *Gueriniere*, *Sind* und *Prizelius* darüber nach.

5. *Hülfen und Strafen.* Hülfen nennt man überhaupt die Mittel, wodurch man dem Pferde zu erkennen gibt, was man haben will, ob es rechts oder links sich wenden, still stehen, langsamer oder geschwinder gehen soll u. d. gl. Beydes, Hülfen und Strafen, können in gelinde und harte eingetheilt werden.

Die Hülfen werden durch *Faust*, *Schenkel* und *Zunge* gegeben.

Die Strafen durch *Sporen* und *Gerte*, wiewohl diese auch als harte Hülfen gebraucht werden, die man so lange es nicht unumgänglich nöthig ist, vermeidet, so wie man überhaupt nach der neuern Methode die Pferde lieber gelinde als hart behandelt.

Die Hülfen der Faust bestehen darin, daſs man, wenn das Pferd den Kopf sinken läſst, dasselbe durch einen gelinden Zug erinnert, ihn gehörig zu tragen, oder vielmehr daſs man das Pferd gar nicht dazu kommen läſst, indem man die Zügel immer so hält, daſs man eine gelinde Anlehnung auf das Mundstück empfinde. Ferner gehören auch das Verhalten und Nachlassen und das Wenden zur rechten und linken zu den Hülfen der Faust; wovon schon das Nöthigste in der vorigen Nummer (4) gesagt ist.

Die Hülfen der Schenkel bestehen in einem gelindern oder stärkern Anlegen der Wade. Sie müssen immer mit den Hülfen der Hand übereinstimmend seyn, und keine Hülfe überhaupt darf zweydeutig gegeben werden.

Legt man unter einigem *Nachlassen* der Hand *beyde* Waden an, so ist dieſs eine Anzeige für das Pferd, daſs es gerade vor sich gehen soll, und wenn es schon vorher in Bewegung war, daſs es seinen Gang gerade aus beschleunigen solle.

Legt man unter einigem *Anziehen* der Hand *beyde* Waden an, so wird das Pferd dadurch genöthigt, sich besser zusammen zu nehmen, den Kopf schöner zu tragen, und sich auf die Hanken zu setzen: denn da die Waden das Pferd gegen das Mundſtück treiben, die Faust aber den Kopf sanft zurückhält; so muſs noth-

wendig dadurch jener erhabenere und schönere Gang des Pferdes entstehen, da es die Nase senkrecht, den Hals gebogen hält, den Rücken einigermaſsen senkt, und mit den Hinterfüſsen besser unter den Leib arbeitet. Das Gegentheil von diesem allen, nämlich wenn das Pferd mit vorgestrecktem Kopfe, geradem Halse auf den Schultern fortgeht, bezeichnet man durch den Ausdruck: das Pferd ist auseinander. Es ist ein Zeichen eines schlechten Reiters, wenn er sein Pferd auseinander kommen läſst, und es nicht durch Faust und Schenkel beysammen zu halten weiſs.

Legt man den einen Schenkel z. B. den linken an, und verhält zugleich, so wird dem Pferde dadurch angedeutet, daſs es seitwärts nach der rechten Seite gehen soll, und umgekehrt.

Die Hülfen der Zunge bestehen in einem gelinden Schnalzen derselben, indem sie plötzlich vom Gaum losgerissen wird. Einige geben auch eine ähnliche Hülfe mit den Lippen, durch plötzliche Oeffnung derselben, da sie vorher fest geschlossen waren. In beyden Hülfen wird durch das Eindringen der Luft ein Schall verursacht, der dem Pferde zur Ermunterung dient.

Von den Strafen mit Sporen und Gerte oder Peitsche, haben wir hier nichts zu sagen,

als was schon erinnert ist, nämlich daſs man sie nicht ohne Noth anwende.

6. *Bewegungen des Pferdes.* Wir wollen die Bewegungen des Pferdes in gemeine und künstliche abtheilen. Zu den gemeinen gehören Schritt, Trab und Galop.

(1) Der *Schritt* ist der leichteste und langsamste Gang des Pferdes, da es z. B. zuerst den linken Vorderfuſs, darauf zweytens den rechten Hinderfuſs, wiederum drittens den rechten Vorderfuſs und endlich den linken Hinterfuſs aufhebt und damit fortſchreitet.

Starke Pferde pflegen mit dem Vorderfuſse, schwache aber mit dem Hinterfuſse zuerst anzutreten.

Man unterscheidet *Schulſchritt* und *Landſchritt*; jener ist stolzer, kürzer, taktmäſsiger, dieser gestrekter und weniger paradirend. Auch beym Landſchritt muſs indessen das Pferd nie auseinander kommen, sondern gleichförmig und zusammengehalten fortschreiten.

(2) Der *Trab.* Bey diesem Gange heben sich zwey in der Diagonale stehende Füſse zugleich auf, z. B. der linke Vorder- zugleich mit dem rechten Hinterfuſse; hier auf der rechte Vorder- zugleich mit dem linken Hinterfuſse.

Der Trab ist entweder *kurz* oder *gestreckt.* In dem letztern werden die holländischen Wettläufer (Harddraver) vornämlich geübt. Unter

den gemeinen Gängen ist der Trab für den Reiter am erschütterndsten, und erfodert die meiste Stärke und Geschicklichkeit um fest zu sitzen.

Auf Reisen zu Pferde wechselt man mit Schritt und Trab ab. Ein guter Schrittgänger ist auf grofsen Touren sehr brauchbar.

(3) Der *Galop* ist von Schritt und Trab darin unterschieden, dafs bey diesen Gängen immer auf den Vorderfufs ein Hinterfufs folgt, oder zugleich gehoben wird; beym Galop aber beyde Hinterfüfse kurz nach einander und gleich darauf beyde Vorderfüfse kurz nach einander gehoben werden.

In Ansehung der Ordnung in Setzung der Füfse finden zwey Arten des Galops Statt, nämlich der Galop auf dem rechten, und der auf dem linken Schenkel.

Auf dem rechten Schenkel oder rechts galopirt das Pferd, wenn die Füfse sich in folgender Ordnung heben; 1. der linke Vorderfufs, 2. der rechte Vorderfufs, 3. der linke Hinterfufs, 4. der rechte Hinterfufs.

Auf dem linken Schenkel ist es gerade umgekehrt.

Man setzt ein Pferd rechts in Galop, wenn man den linken Schenkel anlegt, und die Zügel, insonderheit den rechten, etwas verhält. Der Galop links erfodert gerade das umge-

kehrte Verfahren. Immer aber mufs das Pferd wohl zusammen gehalten werden.

Reitet man in der *Volte* rechts herum, d. h. so dafs die rechte Seite des Pferdes gegen den Mittelpunkt des Kreises, oder wenn man an der Wand herum reitet, gegen das Innere der Bahn gekehrt ist, so mufs das Pferd auch rechts galopiren, und den Kopf etwas nach der innern Seite kehren. So, im Gegentheil auf die entgegengesetzte Art.

Reitet man gerade aus, so sehe ich keinen Grund, warum man nicht sowohl rechts als links galopiren solle: indessen ist es einmal angenommen, dafs der Galop auf dem rechten Schenkel der rechte, und der auf dem linken Schenkel der falsche sey; und man gibt zur Ursache an, dafs Jagd- und Campagnepferde sich, wenn sie nicht immer auf einerley Schenkel in Galop gesetzt würden, sich zuweilen, wo es über Stock und Stein geht, in Setzung der Füfse verwirren und stürzen könnten *). Ich habe mich nie recht davon überzeugen können, vielmehr dächte ich, es wäre geradezu nothwendig, ein Pferd bald rechts bald links zu galopiren, damit nicht eine Seite mehr angegriffen werde als die andere. Was das Verwirren der Füfse betrifft, so däucht mir, ist ein Pferd, das blofs auf den rechten Schenkel ge-

*) *Köllner* theor. prakt. Lehrb. üb. d. Reitkunst. 7te Abth.

wöhnt ist, dieser Gefahr mehr ausgesetzt, als ein solches, dem beyde Arten geläufig sind. So ist z. B. bey einer Wendung des Weges auf die linke Seite, der Galop auf den rechten Schenkel gewifs unnatürlich und unsicher. Auch sind gute Bereiter der Meinung, dafs man auch aufser der Schule ein Pferd auf beyde Arten galopiren, und von Zeit zu Zeit wechseln müsse.

„Inzwischen (sagt Prizelius) wenn der Be-„reiter für einen Herrn ein Pferd abrichtet, „der kein kunstmäfsiger Reiter ist, oder dem „es nicht beschwerlich fällt, dafs er alle Jahr „ein Pferd mehr brauche, so wird er doch „wohl thun, wenn er es blofs auf den rechten „Schenkel setzt, u. s. w.

Diesemnach wäre das einseitige Galopiren der Vorausfetzung von Ungeschicklichkeit des Reiters zuzuschreiben.

Ein eigentlich *falscher* Galop ist es aber, wenn das Pferd z. B. vorn mit dem rechten Schenkel, hinten mit dem linken vorgreift.

Es gibt noch eine häfsliche Art von Galop, den *Queriniere* den *Aubin* nennt, (im Deutschen Mittelgalop, wiewohl diefs Wort auch für das Mittel zwischen kurzem und gestrecktem Galop gebraucht wird) wo das Pferd vorn galopirt, und hinten trabt. Alte Pferde die nicht mehr frisch forttraben können, und überhaupt Pferde, die stärker traben sollen,

als sie können, gewöhnen sich diesen fehlerhaften Gang an.

Der gestreckte Galop wird *Carriere* genannt. Bey dieser kann das Pferd den Rücken nicht senken, welches übrigens im kurzen und natürlichem Galop geschehen muſs.

Die *Parade* oder das Stillſtehen aus vorhergegangenem Galop, muſs mit unterwärts rutschenden Hinterfüſsen geschehen.

Dieſs ist es was wir von den drey natürlichen Gängen des Pferdes beyzubringen haben. Auſser diesen, welche jedoch die Grundlage alles übrigen sind, lehrt man das Pferd auf der Reitſchule noch verschiedene künstliche Bewegungen (*Schulen*) machen, welche wir noch kürzlich erwähnen müssen.

1. Der *Paſs* oder Zeltergang ist eine Bewegung des Pferdes, wo es die beyden Füſse einer Seite den rechten Vorder- und Hinterfuſs, und darauf den linken Vorder- und Hinterfuſs zugleich aufhebt. Dieser Gang ist unsicher und unnatürlich, doch bemerkt man, daſs schwache Pferde geneigt sind, in denselben zu verfallen. Man hält ihn, wie den *Galop Aubin* von welchem vorhin Erwähnung gethan ist, für einen Fehler. Für den Reiter ist es eine sehr bequeme wiegende Bewegung, daher man auch ehemals auf der Reitſchule Pferde eigends dazu

abrichtete, besonders solche, die von Damen geritten werden sollten.

2. *Das Passagiren* ist eine langsame und stolze Bewegung des Pferdes, da es die Schenkel hoch aufhebt, und einige Zeit in dieser Lage hält, ehe es wieder nieder tritt, wobey es nur langsam vorwärts kömmt.

3. *Das Piaffiren* ist nichts anders, als ein geschwinderes Passagiren, folglich eine trabartige Bewegung, wobey die Schenkel hoch gehoben werden, und das Pferd entweder gar nicht oder wenig aus der Stelle kommt.

4. *Traversiren.* Unter Traversiren versteht man überhaupt einen seitwärts gerichteten Gang des Pferdes, wobey die Füſse derjenigen Seite, von welcher das Pferd weggeht, die andern *überschränken* müssen. Um mich vieler Worte zu überheben, habe ich in den Figuren 142, 143, 144; die Stellung des Pferdes durch die Linien KC bezeichnet, wo K den Kopf, und C die Croupe bedeutet. Die kleine Linie bey K deutet die Richtung des Kopfes an. Die Zeichen, welche die Füſse des Pferdes, und die punktirten Linien, welche den Gang derselben bezeichnen, bedürfen wohl keiner Erläuterung. Die Linie MN bedeutet ein Stück der Barriere oder der Wand des Reithauses, oder der äuſseren Peripherie der Volte. So wie diese Schulen im Kreise gemacht werden, so werden sie

auch in geraden Linien gemacht, In allen drey Figuren geht die Bewegung von A nach B.

Fig. 142. ist die Vorübung zum Traversiren, und wird von französischen Schriftstellern *Epaule en dedans* genannt; auch nennt man es das *Pliiren.*

Fig. 143. ist die eigentliche *Traverse*, wo das Pferd mit den Vorderfüſsen den äuſsern Umkreis, mit den Hinterfüſsen den innern engern Kreis durchgeht.

Fig. 144. ist die *Renverse*, das Gegentheil von der Traverse.

Ohne mich hier ausführlich in die Kunstregeln einzulassen, wie man das Pferd zu dem einen und dem andern Gange nöthigt, sey es hier genug anzumerken, daſs man an der Seite, wo der Kopf des Pferdes hinstehen soll, den Zügel verkürzet, an der andern Seite aber nachläſst und hebet, zugleich aber an der Seite, von welcher das Pferd weggehen soll, (A in den Figuren) den Schenkel hinter dem Gurte anlegt, damit die Croupe nicht zurückbleibe, und das Pferd *dem Schenkel weiche.*

Alle diese Schulen, wo das Pferd über dem Schenkel geht, können in Schritt- Trab- und Galop-artigen Tempos gemacht werden. Letzteres nennt man *redoppiren.* Der eigentlich sogenannte *Redop* ist die Schule Fig. 143, in Galop-artiger Bewegung ausgeführt.

Fig. 145. stellt die *Renverse* nach der rechten Hand, und Fig. 146. den *Redop* nach der linken Hand vor. Je langsamer und erhabener der Redop gemacht wird, desto schöner ist er — aber immer künstlich und schwer.

5. *Pirouettiren.* Die *Pirouette* ist ein sehr in die Enge gezogener Redop, wo das Pferd in sieben, sechs, oder fünf Tempos sich im Kreise herum dreht. Diese Schule muſs sehr erhaben gemacht werden, und verlangt ein Pferd was sehr fest auf den Hanken ist. Einige Pferde sind besonders geschickt im Pirouettiren, und man findet deren, die eine halbe, dreyviertel- oder gar ganze Pirouette in einem Tempo zu machen im Stande sind. Solche Pferde sind gut im Duell zu gebrauchen.

Diese Arten von Pirouetten in einem Tempo können gewissermaſsen zur folgenden Schule gerechnet werden.

6. Die *Levade* ist eine erhabene Schule, da das Pferd, indem es auf den Hinterfüſsen ruht, die Vorderfüſse unter dem Leibe an sich zieht; Kniee und Fuſs müssen so stark gebogen seyn, daſs man von oben herunter die Hufeisen sehen kann. Man läſst nicht gern ein Pferd zu viel *leviren*, damit es nicht *steigen* lernt, auch nicht zu hoch, worin überdieſs nicht die Schönheit besteht, vielmehr hält man die niedrigen, aber ziemlich lange dauernden

lang-

langsamen Levaden für die schönsten. Daſs diese Uebung viel Kraft in den Hanken erfordere, erhellet von selbst. Bey der *Courbette* geht das Pferd in der Levade auf den Hinterbeinen vorwärts. Eine besondre Art von Levade ist es, wenn ein Pferd einigemahl schnell hinter einander levirt, wodurch eine angenehme schaukelnde Bewegung entsteht.

7. Die *Springerübungen* sind hauptsächlich folgende: nämlich *erstlich* die *halbe Croupade* (*Mezair*). Diese besteht in einer ziemlich hohen Levade, wobey aber das Pferd sich ein wenig mit den Hinterfüſsen von der Erde hebt und dieselben gleichsam umknickt, so daſs es hinten die Hufeisen zeigt. *Zweytens*: die *ganze Croupade*, wo das Pferd in der Levade die Hinterfüſse ganz unter den Bauch an sich zieht, mithin sich mit allen vier an den Leib angezogenen Füſsen von dem Boden hebt; *drittens* die *Ballotade*, wobey das Pferd mit dem Vordertheil hoch leviren, und mit den Hinterfüſsen halb hintenaus schlagen muſs. *Viertens* die *Capriole*, wo das Pferd beynahe gerade in die Höhe leviren, und darauf mit den Hinterfüſsen gestreckt hinten ausſchlagen muſs. *Fünftens* das *Ueberſetzen* in die *Weite* und in die *Höhe*, wozu auf den Reitbahnen die nöthigen Vorrichtungen gemacht werden, nämlich eine Grube, die man nach Gefallen

erweitern, und eine Barriere, die man nach Gefallen erhöhen kann.

Zur Abrichtung der Pferde dienen im Reithause die *Pilaren*, welche insonderheit zu den erhabenen Schulen als: Passagiren, Leviren u. s. w. nothwendig sind. Die *spanischen Reiter*, welches eiserne Auffätze sind, die statt eines Reiters auf den Sattel befestigt und woran die Zügel gebunden werden, dienen das Pferd zu gewöhnen, eine Last auf dem Rücken zu tragen, und den Kopf nach den Zügeln zu fügen. Mit diesen Maschinen beladen, läſst man die rohen Pferde erst eine Weile an der *Corde* herumgehen, ehe man sie reitet. Ueberall aber verfährt man so viel möglich gelinde *).

Die Zöglinge der Reitkunst läſst der Bereiter eine Zeit lang ohne Steigbügel in der *Volte* **) herumreiten, wobey er im Anfange das Pferd an der Corde lenkt, die an dem Na-

*) Dieſs empfiehlt schon Xenophon:

ἃ μὲν γὰρ ὁ ἵππος ἀναγκαζόμενος ποιεῖ οὔτ, ἐπιςαται οὔτε καλά ἐςιν οὐδὲν μᾶλλον ἢ εἴ τις ορχηςὴν μαςιγῶν καὶ κεντρίζων. κεφ. ια. ϛ.

**) Die alten griechischen Bereiter zogen eine schlangenförmige Tour vor. Xenophon sagt, er hielte besonders eine ovale Schlangenſchule für gut: ἐπαινοῦμεν δὲ καὶ τὴν ἑτερομήκη πέδην μαλλον τῆς κυκλοτερους.

senbügel des Kapzaums vermittelst eines Ringes angebracht ist, damit man *changiren* könne. Vom sanftesten Schritt wird stufenweise bis zu den schwersten Lectionen geschritten. Beym Auffteigen und Abfteigen ist einige Etiquette auf der Reitbahn üblich.

„Ueber die Reitkunst sind so viel Bücher „geschrieben, daſs sie eine ganze Bibliothek „anfüllen; würde man aber das unnütze Zeug „davon wegnehmen, so bliebe die Anzahl sehr „geringe" sagt einer der besten neueren Schriftfteller, und darin hat er nicht Unrecht. Wir bemerken folgende:

ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ ΠΕΡΙ ΙΠΠΙΚΗΣ λόγος. Francof. 1594. Deutsch übers. mit hinzugefügtem griechischen Text. Frcf. u. Leipz. 1763. 4. (Xenophon schränkt sich meistens auf den Unterricht für den Kriegsgebrauch ein. Jeder Bereiter, auch in unsern Tagen, wird über Behandlung der Pferde viel Gutes in dieser Schrift finden).

Ecole de Cavallerie par M. de la *Gueriniere*. Von diesem guten Werke ist neuerlich eine deutsche gute Uebersetzung herausgegeben von *Knöll*. Marpurg. 1791. 8. Gueriniere bleibt immer ein Hauptbuch für den eigentlichen Bereiter. Bloſse Liebhaber finden freylich viel für sie Ueberflüssiges darin.

v. *Sind* vollständiger Unterricht in den Wissenschaften eines Stallmeisters. Neue Ausg.

Wien. 1785. 8. (Der gröfste Theil dieses ebenfalls klassischen Werks betrifft die Rofsarzney-Wissenschaft. Ueber Zäumung ist zum ersten Theil ein eigener Anhang hinzugekommen. H. v. S. gibt eine ihm eigene und wie er sagt, neue und natürliche Lenkung durch den innern Zügel an, worüber nicht alle mit ihm einverstanden sind.)

Der Bereiter, mit Kupfern, herausgegeben durch *Prizelius*, gräfl. Lip. Hauptm. u. Stallm. Brschw. 1774. 8. (Auch ein gutes Werk, welches sich besonders mit Abrichtung der Pferde zum Feldgebrauch beschäftigt.)

Theoretisch-praktisches Lehrbuch über die Reitkunst von *H. A. Köllner* in Gera. Greiz im Vogtl. 1790. (Enthält viel Gutes und Praktisches; etwas mehr Ordnung und Deutlichkeit im Vortrage würde vielleicht dem Werke einen gröfsern Werth geben; doch mögen Reiter von Profession auch diese Eigenschaften nicht so vermissen, wie ein Laye in der Kunst.)

Von eben diesem Verf. sind auch: Anfangsgründe in der Reitkunst. Greiz. 1789. herausgekommen, ein kleines Werk, von 72 Seiten. 8.

Ein paar kleine Schriftchen sind noch:

Anfangsgründe zur Reitkunst, um sich mit den höchst nöthigen Stücken derselben bekannt zu machen. Jena. 1788. 32 S. 8.

Kurze und richtige Anweisung zum regelrechten Reiten. Hamburg. 1789. 79 S. 8.

Die folgenden Schriften kenne ich theils nur aus flüchtigem Ansehen, theils nur dem Namen nach.

Oribasius de equitatione.

Gorsault nouveau parfait Maréchal.

Du Patys de Clam Science et art de l' équitation.

Eisenberg description du manège moderne.

ebendesselb. dictionnaire des termes du manege moderne.

Gr. v. Pembrocke horsemanſhip.

Hz. v. Newcastle horsemanſhip.

Oebschelwitz holländischer Stallmeister.

v. Hochberg über die Kunst zu reiten.

L. Hünersdorf (in Cassel) Anleitung zu der natürlichsten und leichtesten Art Pferde abzurichten. Marburg. 1790. 8.

C. A. Oellmann (in Erfurt) Versuch eines Handbuchs für Pferdeärzte.

M. A. Tögl Anfangsgründe der Anatomie der Pferde. Wien. 1791.

W. G. Plouquet über die Hauptmängel der Pferde. Tübingen. 1790. 78 S. 8.

Lehrbuch der Pferde-Erkenntniſs. Leipz. b. Crusius. 1790. 380 S. 8.

Anm. Im ersten Theile S. 273. versprach ich eine detaillirtere Beschreibung des, heutiges Tages noch üblichen Caroussels bey der Abhandlung von der Reitkunst zu liefern. Allein die Stärke, zu der dieſs Werk schon angewachsen ist, verstattet mir

nicht, hier noch so sehr ins Einzelne zu gehen. Ich mufs daher die Liebhaber auf gröfsere Werke, unter andern auf *Gueriniere*, verweisen, wo sie das Nöthige darüber finden.

Von einigen vermischten Uebungen.

So wie zur ersten Gattung der Uebungen, wobey es auf Haltung und Bewegung des eigenen Körpers ankam, so müssen wir auch hier bey der zweyten Gattung, wobey es auf Behandlung fremder Körper ankömmt, einen Anhang von einigen vermischten Uebungen hinzufügen.

1. Das *Exerciren*, eine der vortrefflichsten Uebungen für den Jüngling und Mann, der ich einen eignen Abschnitt würde gewidmet haben, wenn ich nicht befürchtet hätte, das Werk zu sehr zu vergröfsern. Man sehe nur einen gut exercirten Soldaten an, wie sehr unterscheidet ihn, selbst noch nachdem er invalide geworden, sein Aeufseres! Diesen männlichen Anstand, diese feste Stellung, diesen muthigen Gang, diese Meine voll edlen Trotzes, geben nur Kriegesübungen. Die Hauptsache bey diesen Uebungen — ich rede von denen der Fufssoldaten, und nur von den Uebun-

gen in Rücksicht auf das Individuum, nicht von *Taktik* — besteht in fester gedrungener Stellung, in sichern, abgemessenen Schritten sowohl gerade vorwärts als schräg seitwärts, und in geschickter Behandlung des Feuergewehrs.

2. *Das Fahneschwenken.* Bey feyerlichen Aufzügen gewisser Zünfte und Schützengilden sieht man noch zuweilen diese Uebung, die darin besteht, daſs der, welcher die Fahne trägt, allerhand Schwenkungen damit macht, ohne daſs die Fahne sich aufrollt oder verwickelt, sondern so, daſs sie immer *ſliegend* bleibt. Er schlägt sie zum Beyspiel zwischen den Beinen durch, oder läſst sie kreisförmig über dem Kopfe herum gehen, oder wirft sie um den Hals und um den Leib herum, u. d. gl. m. Alles bey Begleitung von Feldmusik *).

3. *Das Ballſpiel.* Von diesem schönen Spiele, welches in der That sehr verdiente wieder in Aufnahme gebracht zu werden, gibt es bekanntlich verschiedene Arten **).

*) Es scheint ziemlich selten zu seyn, ich habe es nur ein einziges mahl, und zwar diesen Sommer in Schierecke am Brocken gesehen.

**) Von dem Nutzen des Ballſpiels s. *Tissot* med. und chir. Gymn. *Galen* de parvae pilae exercitio.

„Animum undique juvare potest, omnesque corporis partes pari modo maxime exercet," sagt Galen.

Das Ballſpiel im Ballhauſe, welches sonst so gewöhnlich und so beliebt war, ist ganz und gar abgekommen, und gehört jezt nur noch zu den Antiquitäten der Gymnastik. Das Ballhaus ist ein rechteckiges, etwa 45 Ellen langes und 15 Ellen breites Gebäude, dessen Fuſsboden mit viereckigen Platten belegt, oder sonst durch Linien in Vierecke getheilt ist. In der Mitte ist eine Corde quer durch gezogen, und jede der dadurch abgesonderten Hälften wird wieder nach der Länge des Ballhauses in zwey gleiche Theile getheilt. Wenn vier Spieler da sind, so nimmt jeder eins dieser Reviere, und muſs gewisse darin befindliche Stellen zu vertheidigen übernehmen, daſs der Ball nicht dahin gespielt werde. Man nennt diese Stellen gewöhnlich *Löcher*; dergleichen sind z. B. *la Grille* im *obern* Spiel, *le Trou* und *l'ais* im *untern*.

Die Geschicklichkeit der Spieler besteht darin, daſs die im untern Spiele die Bälle in die Löcher des obern Spiels spielen, hingegen verhindern, daſs keine Bälle in ihre Löcher kommen, daher sie dieselben auffangen, und jenen im obern Spiele wieder zuschlagen. Es kommt sehr viel auf die Art an, wie der Ball mit der *Rackete* geschlagen wird, er kann *voll* geschlagen und *geschnitten* werden, so wie die Billardbälle. Im letztern Falle springt er ganz anders vom Boden auf, als im erstern. Ein

Marqueur gibt Achtung, wie viel *Points* jeder hat *).

Die noch jetzt unter der Jugend gebräuchlichen Arten des Ballſpieles sind *Schlageball* auf freyem Felde, *Ballon* und *Federball*; letzterer kann zur Motion in der Stube dienen.

4. Das *Billardſpiel*; dieſs auch jetzt noch beliebte Spiel übt besonders das Auge und den Arm, die Bewegung die es gibt, ist sehr mäſsig. Die Arten desselben hier zu beschreiben und die Regeln beym Stoſsen anzugeben, wie man einen Ball *voll* nehmen, *schneiden*, *bricoliren*, *doubliren*, *sprengen*, *collé stoſen* müsse, u. s. w. würde zu weitläufrig seyn. Liebhaber können darüber mehreres nachlesen in dem oben angezogenen Buche: *Das neue königliche L'hombre*, und in *Huhn's* Anweisung zum Billardſpiel. Leipzig 1791. bey Schwickert.

5. Das *Mailleſpiel* ist wie das Ballſpiel im Ballhause abgekommen, es wird mit Schlägeln gespielt, womit man Kugeln auf dem Boden forttreibt. Die Bahn ist mit Schranken eingefaſst, und kann einige tausend Schritt lang seyn.

Eine kurze Beschreibung dieses Spieles, aus der französischen Encyklopädie, findet sich im Revisionswerk, 8 Th. S. 364.

*) Das neue Königl. L'hombre, nebst u. s. w. Zwölfte Auflage, Hamburg 1788.

6. *Le Palet.* Ein Spiel mit runden metallenen Scheiben, welche nach einem gewissen Ziel geworfen werden. Das Ziel kann z. B. ein in die Erde gestecktes Messer seyn, und die Geschicklichkeit besteht darin, die Scheiben so auf die vordere Kante dicht an das Ziel zu werfen, dafs sie auf der Stelle liegen bleiben.

7. *La Bauche* wird auf dieselbe Art gespielt, nur dafs man hier statt der Metallſcheiben oder Thalerſtücke, mit hölzernen Kugeln spielt, wobey ein Hauptkunstgriff darin besteht, die Kugel so zu werfen, dafs sie nicht anfängt zu rollen, sondern auf dem Flecke liegen bleibt. Man bewirkt diefs dadurch, dafs man sie in einen ziemlich hohen Bogen wirft, und ihr im Werfen eine rückwärts rotirende Bewegung mittheilt. Der Erste sucht sich so nahe als möglich an das Ziel zu legen, und die Folgenden suchen ihn wegzudrängen.

8. *Das Kegelſpiel*; ein unter den mittlern und niedrigern Classen noch gewöhnliches Spiel, welches auf mehrere Arten kann gespielt werden. Aufser der in der Kegelbahn gewöhnlichen Art kann man auch auf einem freyen Platze die Kegel weit aus einander setzen und aus einer beträchtlichen Entfernung mit der Kugel einen heraus zu werfen suchen, da denn jeder mit einem ge-

wissen Gewinn bezahlt wird, ungefähr wie im à la Guerre auf dem Billard.

9. *Das Bilboquet*; ein hölzernes gedrechseltes Instrument, oben mit einem Teller, der nach dem Segment einer Kugel vertieft ist, welche an dem Griff vermittelst eines Fadens befestigt ist. Die Kunst besteht darin, die Kugel aufzuwerfen, und auf dem Teller zu fangen. Künstlicher noch ist es, die Kugel (welche zu dem Ende ein Loch haben muſs) mit dem untern spitzigen Ende des Bilboquets aufzufangen. Auf den Messen finden sich Taschenſpieler ein, die darin sehr geübt sind, und durch Wetten sich Geld erwerben.

10. Das *Joujou* (de Normandie); ein seit der französischen Revolution auf einmal schnell Mode gewordenes und schon wieder vergessenes Spiel, das seine Erfindung den Bullen unnütz gewordener Diplome verdankt. Eine runde Scheibe hängt an einem Faden, der um die Achse aufgewickelt wird, worauf die Scheibe, wenn man sie herunter rollen läſst, von selbst wieder gegen die Hand in die Höhe steigt, indem sich der Faden wieder aufwickelt. Durch eine angemessene Bewegung der Hand kann man dieſs Spiel lange fortsetzen, und die Scheibe nach allen Richtungen werfen. Die Damen können ihre weichen Arme dabey sehr graziös bewegen, deſshalb war es auch anfangs so beliebt, daſs

jede in Gesellschaften ein Joujou in der Tasche trug, bis es endlich alle Gassenjungen auch hatten.

11. *Der Kreisel*, ein bekanntes Knabenſpiel. Man hat eine Art mit einem hohlen Kopfe, der an einer Seite eine Oeffnung hat, diese machen beym Herumlaufen ein Geheul. Die schnelle rotirende Bewegung wird durch einen herum gewickelten und schnell abgezogenen Faden hervorgebracht, und durch eine Peitsche unterhalten.

12. *Der Reifen.* Das Reifentreiben ist ein gutes Spiel für Knaben; es übt im Laufe und erfodert auch einiges Augenmaſs und einige Geschicklichkeit des Arms.

Einige andere gymnastische Spiele sind schon vorhin hie und da erwähnt. Leider sind sie jetzt unter Erwachsenen sehr ungewöhnlich geworden, und doch sind sie so vortrefflich zur Unterhaltung. Da man jetzt nur spielt, nicht um körperliche Geschicklichkeit, Gesundheit und Erhohlung, sondern um Geld zu gewinnen, so müſste man, wenn ja gymnastische Spiele wieder in Aufnahme kommen sollten, Geldgewinn und Verlust damit verbinden, welches ein Fechtmeister auch vorgeschlagen hat, um seine Schüler zur Uebung im Fechten zu ermuntern. Eine gewisse Anzahl angebrachter Stöſse kann mit einem beliebigen Gewinn begleitet werden.

Man kann sich gewisse Stellen am Körper bestimmen, und für jeden Treffer an einer oder der andern dieser Stellen einen Preis ausſetzen.

13. Zur körperlichen Bildung können auch manche *Arbeiten der Handwerker* und andre Verrichtungen dienlich angewandt werden; welches überdieſs noch den groſsen Nutzen hat, daſs der Jüngling sich manche Bedürfnisse selbst verschaffen und verfertigen lerne. So sind *Tischler*- *Drechsler*- *Buchbinder*- *Garten*- und *Feld*-Arbeiten u. d. gl. mehr, wohl werth, daſs der Zögling sie aus eigner Erfahrung und Handanlegung kennen lerne.

14. Unter den *musikalischen Instrumenten* sind manche, die einige Theile des Körpers in beträchtlichem Grade üben. Welche Schnelligkeit erlangen die Finger des *Klavier*- und *Violin*ſpielers. Von *Blasinstrumenten* ist schon vorhin geredet worden. Das *Trommel*- und *Pauken*ſchlagen ist eine starke Uebung der Arme. Die *Orgel* mit ihrem *Pedal* übt Hände und Füſse. Vor einiger Zeit lieſs sich ein Mann hören, der 10 Instrumente zugleich spielte, welche in einer sinnreich eingerichteten Maschine vereinigt waren, so daſs sie eine vollständige Janitſcharen-Musik machten; eine Uebung die ihm viel Schweiſs kostete; der ganze Körper, Brust, Arme, Finger und Füſse waren in unaufhörlicher Arbeit.

15. Die *Jagd* verdient, daſs wir mit ihr den Schluſs machen. Sie vereinigt fast alle einzelne Uebungen, Laufen, Springen, Reiten, Schieſsen, Werfen, Rufen, in die Ferne sehen u. s. w, Die schnelle Bewegung, das Einathmen immer erneuerter frischer Luft, vermehrte Ausdünstung, u. s. w. machen die Jagd unstreitig zu einem für den Körper heilsamen Vergnügen. Das laute Geräusch, das Bellen der Hunde, das Stampfen der Pferde, der Schall der Hiefhörner, das Rufen der Menschen, und dann die Erwartung beym Verfolgen des Wildes, selbst einige Gefahr; alles dieſs versetzt die Seele in eine sehr anziehende Thätigkeit.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Beym Verleger dieser Encyklopädie der Leibesübungen und in den mehresten Buchhandlungen Deutschlands sind noch folgende Bücher zu haben:

Dramatische Bagatellen von Karl Müchler. Erstes Bändchen. Mit dem Bildnisse der Madame Unzelmann, 8vo. Berlin 1794. 16 gr.

Eisenmenger der Zweyte. Nebst einem vorangesetzten Sendschreiben an den Herrn Professor Fichte in Jena. Von S. Ascher. 8vo. Berlin 1794. 8 gr.

Fünf kosmopolitische Briefe von Friedrich Bouterwek, 8vo. Berlin 1794. 10 gr.

Miscellaneen oder Gedichte, Philosopheme, Phantasien, Erzählungen und Launen, von Friedrich Bouterwek. 1ster Band. Mit einem in Kupfer gestochenen Titel, 8vo. Berlin 1794. 20 gr.

Desselben Buchs, 2ter Band. 8vo. Berlin 1794. 20 gr.

Neuer Berlinscher Musenalmanach für 1794. Herausgegeben von F. W. A. Schmidt und E. C. Bindemann. Mit einem Titelkupfer und Musik, sedez. roh 12 gr. brochirt 13 gr.

Derselbe für 1795. roh 12 gr. brochirt 13 gr.

Die Republik Athen. Etwas zur Parallele der alten und neuen Staatskunst. Skizzirt von Dr. G. D. Koeler, gr. 8vo. Berlin 1794. 10 gr.

Revision kritischer Journale und Zeitungen, 1stes Stück 8vo. Berlin 1794. 8 gr.
(Wird fortgesetzt.)

Totts Denkwürdigkeiten über die Türken und Tartarn, 3 Theile. 8vo. Berlin 1794 1 tlr. 12 gr.

Unter der Presse sind:

Dramatische Bagatellen von Karl Müchler. Zweytes Bändchen. Mit dem Bildniß der Madame Baranius. 8vo. Berlin 1795.

Franz Rosenberg. Eine Geschichte unserer Zeit. Von Andreas Wesling. 8vo. Berlin 1795.

Revision kritischer Journale und Zeitungen, 1sten Bandes 2tes St. 8vo. Berlin 1795.

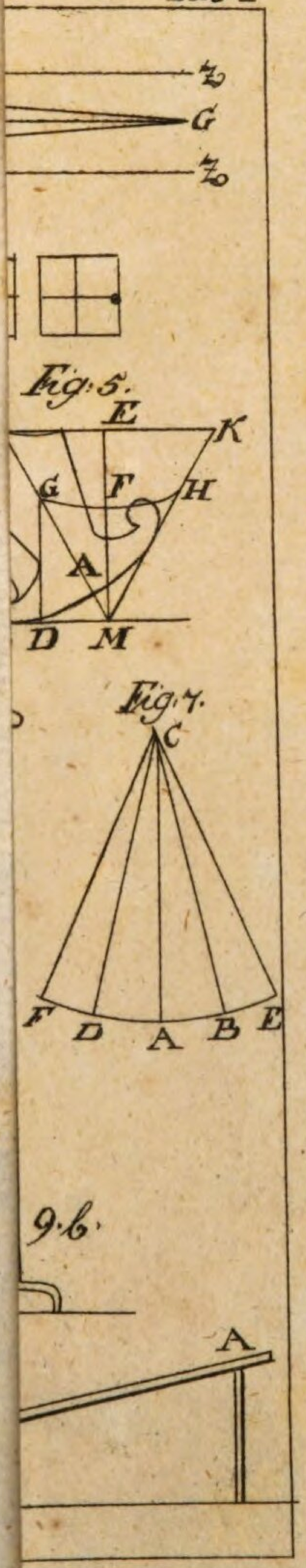
Desselben Journals 3tes Stück.

Schweizerbriefe an Cäcilien. Herausgegeben von Friedrich Bouterwek. Erster Band. Mit einem Titelkupfer und einem in Kupfer gestochenen Titel. 8vo. Berlin 1795.

Desselben Buchs 2ter Band. 8vo. Berlin 1795.

Charakterschilderungen vorzüglich interessanter Personen gegenwärtiger und älterer Zeiten. Erster Band. 8vo. Berlin 1795.

Tab. I.



Tab: II.



Tab. III.

Fig: 17.



Fig: 19.

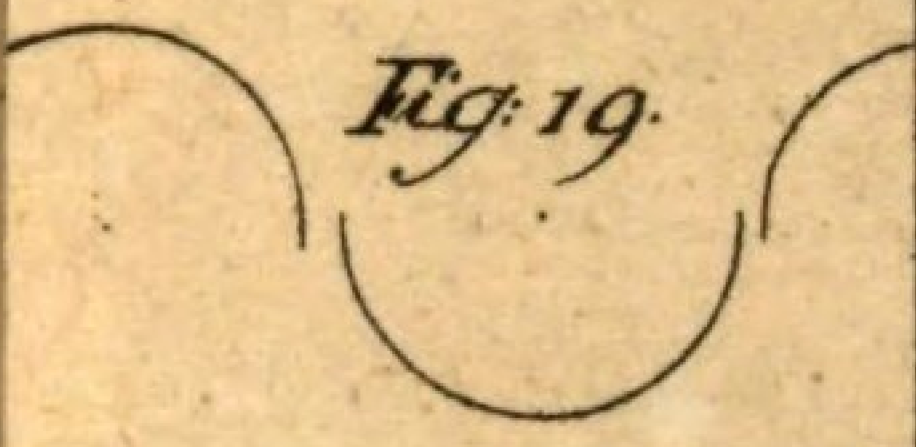


Fig: 20.



Fig: 26.

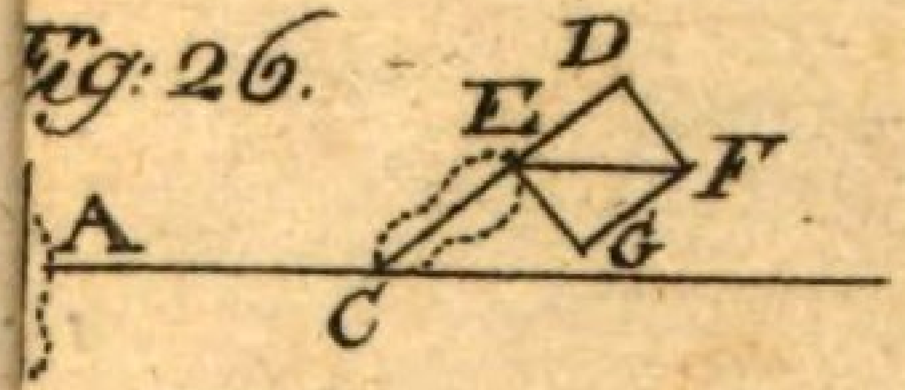
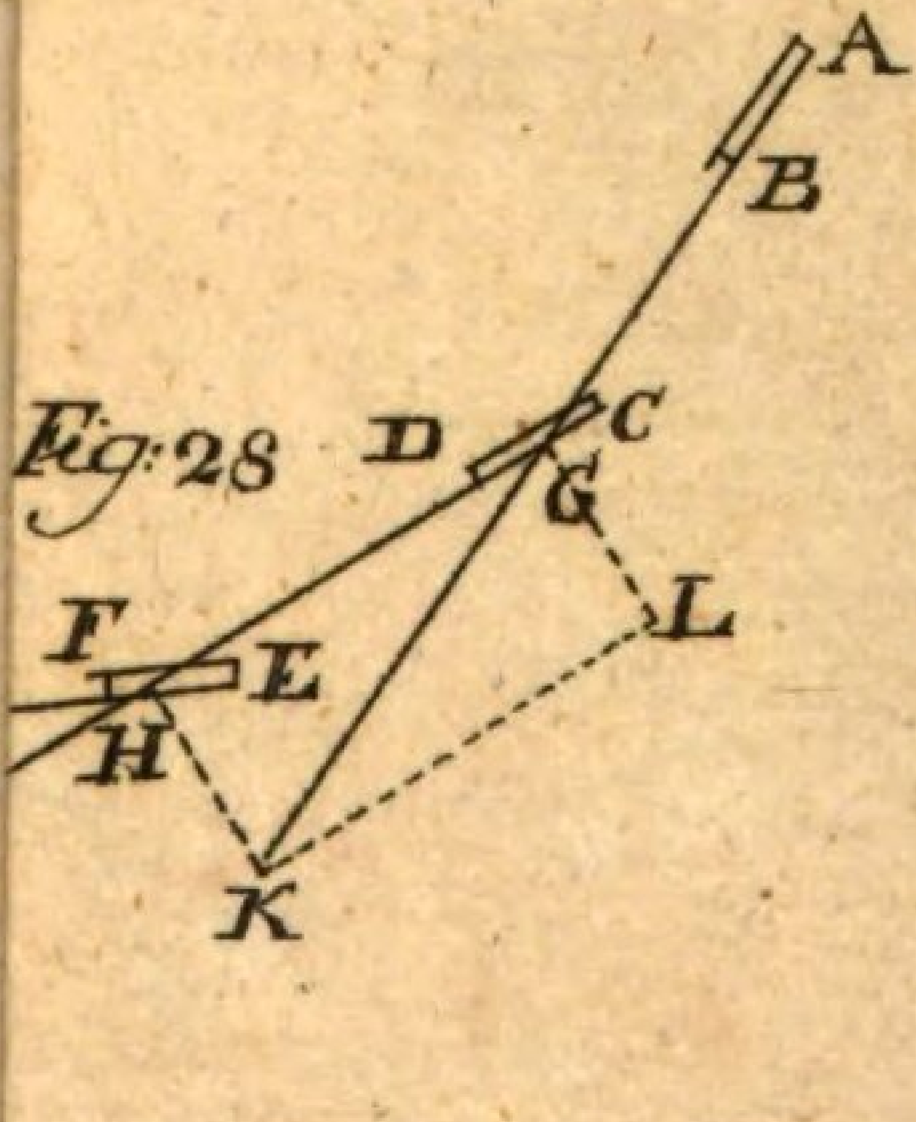
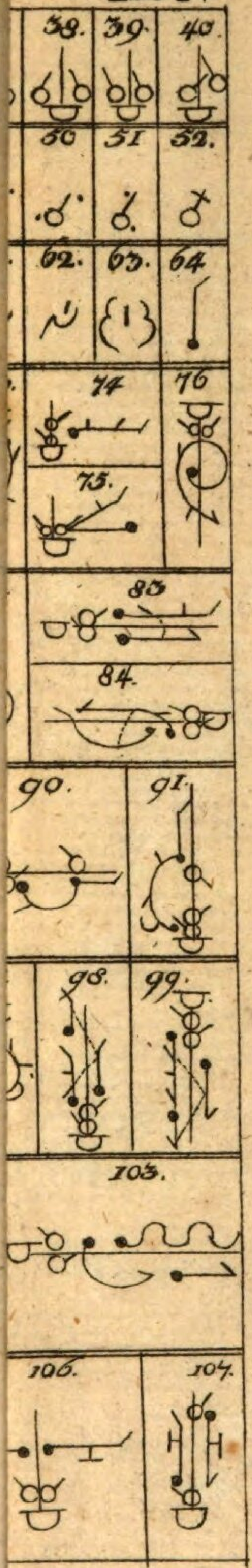


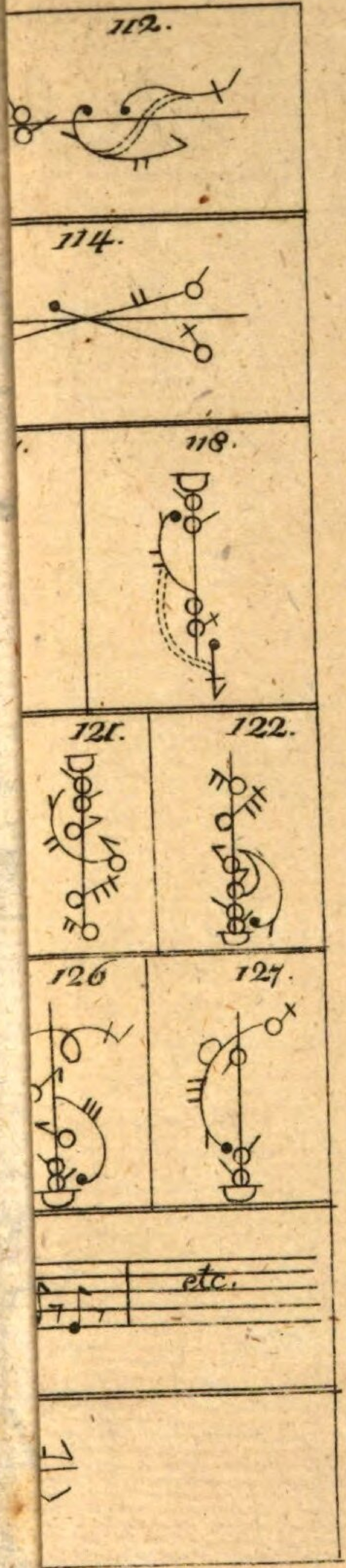
Fig: 28



Tab IV.



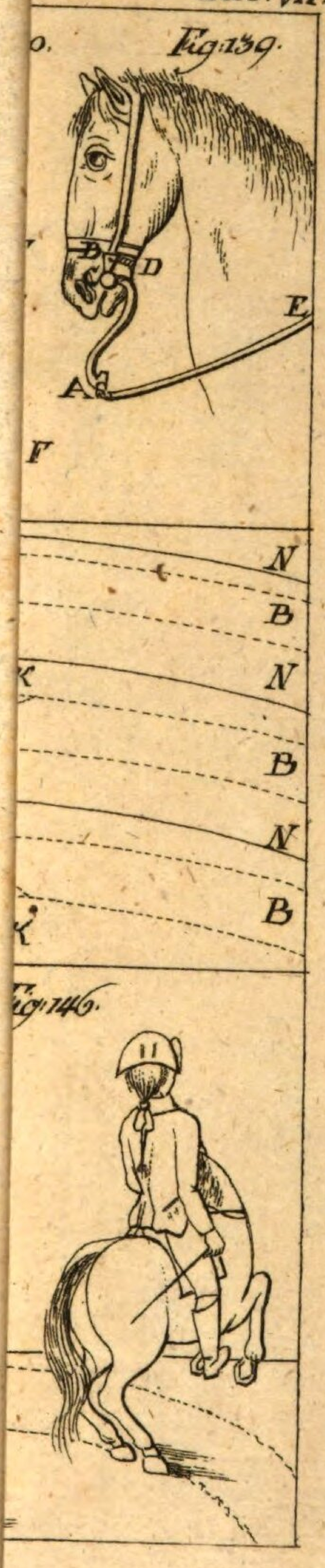
Tab. V.



Tab. VI.



Tab: VII.



FRITZ GAHR
MÜNCHEN

FRITZ GAHR
MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Vieth, Gerhard Ulrich Anton,

Versuch einer Encyklopädie der Leibesübungen

Bd.: 2. System der Leibesübungen. - 1795

Berlin 1795

Gymn. 85 h-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10431786-8
VD18 80256562-001